

Fatores associados ao risco de atraso no desenvolvimento de crianças menores de cinco anos internadas por condições sensíveis à atenção primária

José Santana Carvalho ¹

 <https://orcid.org/0000-0002-5760-1945>

Luciana Pedrosa Leal ⁴

 <https://orcid.org/0000-0003-3776-0997>

Weslla Karla Albuquerque de Paula ²

 <https://orcid.org/0000-0002-0237-2663>

Maria Wanderleya de Lavor Coriolano Marinus ⁵

 <https://orcid.org/0000-0001-7531-2605>

Ana Paula Esmeraldo Lima ³

 <https://orcid.org/0000-0002-8447-4072>

¹⁻⁵ Programa de Pós Graduação em Enfermagem. Universidade Federal de Pernambuco. Av. Moraes Rego, 1235. Cidade Universitária. Recife, PE, Brasil. CEP: 50.670-901. E-mail: mariawanderleya.coriolano@ufpe.br

Resumo

Objetivos: analisar os fatores associados ao risco de atraso no desenvolvimento infantil de crianças menores de cinco anos internadas por condições sensíveis à atenção primária.

Métodos: estudo quantitativo, transversal, realizado com 90 crianças menores de cinco anos e seus cuidadores familiares. O risco de atraso no desenvolvimento infantil foi avaliado por meio do Survey of Well-Being of Young Children (SWYC). A associação entre as variáveis foi analisada por regressão de Poisson com variância robusta, utilizando o software SPSS, versão 21.0.

Resultados: o risco de atraso no desenvolvimento infantil foi identificado em 22,2% das crianças e apresentou associação com baixo peso ao nascer ($RP = 1,17$), alterações de comportamento infantil ($RP = 1,14$), mãe com dois filhos ($RP = 1,18$) e residência em local sem saneamento básico ($RP = 1,19$).

Conclusão: o risco de atraso no desenvolvimento infantil esteve positivamente associado a variáveis relacionadas à criança (baixo peso ao nascer), ao cuidador (mãe com dois filhos) e ao ambiente (ausência de saneamento básico). A vigilância do desenvolvimento infantil deve ser incorporada a todos os níveis de atenção à saúde da criança e da família, com foco no desenvolvimento pleno, especialmente em contextos de vulnerabilidade. Ações e políticas públicas devem considerar os determinantes sociais da saúde que impactam o cuidado na atenção primária e nos serviços hospitalares.

Palavras-chave Desenvolvimento infantil, Condições sensíveis à atenção primária, Criança hospitalizada, Saúde da criança, Comportamento infantil



Introdução

O desenvolvimento infantil (DI) é um processo dinâmico, progressivo e contínuo, que abrange aspectos físicos, cognitivos, socioemocionais, linguísticos e comportamentais.¹ O sucesso para alcançá-lo depende da interação com o meio em que a criança está inserida e das relações sociais que ela constrói.^{2,3} O DI é especialmente sensível durante a primeira infância, quando o cérebro está em seu auge de atividade e mais vulnerável a influências externas. Nesse estágio, ocorre a formação da base emocional e afetiva do indivíduo, além do desenvolvimento de áreas cerebrais essenciais para a personalidade, o caráter, a capacidade de aprendizado e a memória.¹

Estima-se que cerca de 250 milhões de crianças na faixa etária de até cinco anos de idade, vivendo em países de baixa e média renda, não consigam desenvolver seu potencial, apresentando um risco de atraso no desenvolvimento quatro vezes maior em comparação com os países ricos, e um percentual geral de 22,5% de crianças com suspeita de atraso.³

No Brasil, a estimativa de suspeita de atraso do DI é de 12%,⁴ estando associada a fatores como pouca estimulação infantil, ambientes inseguros (como nos casos de violência doméstica), baixo nível de escolaridade materna e paterna, depressão materna, prematuridade, falta de saneamento básico e água potável, baixo peso ao nascer e anemia na infância.⁴⁻⁷ Devido à influência crucial do ambiente no desenvolvimento da criança,¹ surge a preocupação com o potencial risco para o DI quando ela é hospitalizada, especialmente por causas evitáveis, como no caso das internações por condições sensíveis à atenção primária (ICSAP).

Condições sensíveis à atenção primária (CSAP) correspondem a um grupo de doenças e agravos que não devem resultar em hospitalização, caso as ações desenvolvidas na Atenção Primária à Saúde (APS) sejam executadas de forma efetiva. A Lista Brasileira de ICSAP apresenta grupos de causas de internações e diagnósticos, como doenças imunopreveníveis, respiratórias, infecciosas, parasitárias, cardiovasculares, endócrinas e neurológicas. A presença das ICSAP funciona como uma das formas de dimensionar a resolutividade e a efetividade assistencial prestada pela APS.⁸ Internações hospitalares na primeira infância podem representar mais um entrave para o desenvolvimento pleno das crianças. O confinamento em um quarto de hospital pode limitar

as habilidades motoras da criança, bem como suprimir a expressão de criatividade e autonomia nas relações com seus pares e com sua família.⁸⁻¹⁰

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define os Determinantes Sociais da Saúde (DSS) como as condições em que as pessoas vivem e trabalham.¹¹ Para a Comissão Nacional sobre os Determinantes Sociais da Saúde (CNDSS), os DSS implicam no processo saúde-doença da população nas esferas sociais, econômicas, culturais, étnicas ou raciais, psicológicas e comportamentais.¹¹ Para que uma criança alcance seu pleno desenvolvimento, é preciso considerar a relação direta com o ambiente em que vive e sua interação contínua ao longo do tempo.¹² Exposição a condições socioeconômicas precárias, instabilidade econômica e falta de conscientização pública geram ambientes insalubres para a criança.¹³

Por se tratarem de causas de internações evitáveis pela APS, os profissionais que atuam neste nível de atenção podem contribuir na sua prevenção. Na atenção hospitalar, as práticas educativas podem ser direcionadas para orientar os cuidadores quanto às medidas que podem ser adotadas na promoção do DI, assim como na prevenção de ICSAP recorrentes.^{12,14,15}

Para a elaboração de práticas educativas na área da saúde, com o objetivo de minimizar as futuras internações e contribuir para o DI de crianças internadas por CSAP, é necessário, primeiramente, identificar os fatores associados a esses eventos. O objetivo do estudo foi analisar os fatores associados ao risco de atraso no desenvolvimento infantil de crianças menores de cinco anos internadas por CSAP.

Métodos

Trata-se de um estudo quantitativo, de corte transversal, realizado em um hospital filantrópico em Recife, Pernambuco, referência no Norte e Nordeste na atenção à saúde infantil. O setor de clínica pediátrica foi escolhido devido à prevalência de (CSAP) nesta especialidade.

A amostra foi composta por crianças hospitalizadas por CSAP e seus respectivos cuidadores. Foram excluídos da amostra os cuidadores familiares (e suas respectivas crianças) que exerciam as funções de cuidado por menos de 20 horas semanais. A amostragem foi do tipo não probabilística, por conveniência.

O cálculo do tamanho amostral foi realizado para uma população finita, considerando um intervalo de confiança de 95%, margem de erro de 5%, tamanho

da população de 128 (refletindo as ICSAP no primeiro quadrimestre de 2020) e uma frequência de risco para atraso no desenvolvimento infantil (DI) de 27,5%.¹⁶ A partir desse cálculo, foi definida uma amostra mínima de 90 participantes.

A coleta de dados ocorreu de abril a agosto de 2022, utilizando um formulário semiestruturado para registrar variáveis socioeconômicas e demográficas. O risco para atraso no DI foi avaliado por meio do *Survey of Well-being of Young Children* – Versão Brasileira (SWYC-BR), um instrumento de triagem de alterações no desenvolvimento e no comportamento de crianças de dois a 65 meses de idade, de acesso livre.¹⁷

O SWYC-BR foi traduzido e adaptado para o português brasileiro e a validação revelou propriedades de medida satisfatórias para uso no Brasil (Variância Média Extraída = 0,73 e Alpha de Cronbach = 0,97).¹⁸ O instrumento é composto por 12 formulários, um para cada faixa etária, contendo dez itens que devem ser preenchidos pelo pesquisador a partir das respostas dos pais ou cuidadores da criança.¹⁹

Esse instrumento avalia múltiplos domínios do bem-estar infantil: (1) Marcos do Desenvolvimento (MD), que avalia o desenvolvimento cognitivo, motor e de linguagem; (2) Preocupações dos pais com o comportamento, aprendizado ou desenvolvimento da criança; (3) Perguntas sobre a família, que avaliam o estresse no ambiente familiar; (4) A Lista de Sintomas do Bebê (*Baby Pediatric Symptom Checklist* – BPSC) e a Lista de Sintomas Pediátricos (*Pediatric Symptom Checklist* – PPSC), que avaliam sintomas comportamentais e emocionais em crianças menores de 18 meses e entre 18 e 65 meses, respectivamente; e (5) Observações dos pais sobre a interação social, que não foi utilizada neste estudo, pois se destina a crianças entre 18 e 34 meses.¹⁸

A variável dependente do estudo foi o risco de atraso no DI, classificado como presente ou ausente de acordo com o ponto de corte definido no SWYC-BR para cada faixa etária. As variáveis independentes foram categorizadas em dois grupos: relacionadas à criança (sexo, etnia, idade, peso ao nascer, tempo de amamentação, tempo de internação, condição sensível e alterações comportamentais) e ao cuidador/ambiente (sexo, etnia, idade, escolaridade, situação conjugal, número de filhos, religião, renda, insegurança alimentar, moradia, saneamento e prática parental de leitura). Considerou-se alteração de comportamento quando o BPSC ou o PPSC apresentaram pontuação ≥ 3 em uma de suas subescalas ou ≥ 9 , respectivamente.^{18,19}

As alterações de comportamento foram avaliadas como uma variável quantitativa, nominal, descrita em “sim” ou “não”. As variáveis presentes no SWYC, relacionadas às preocupações dos pais com o comportamento, aprendizado ou desenvolvimento da criança, foram analisadas por meio da “Lista de Sintomas do Bebê” (*Baby Pediatric Symptom Checklist*-BPSC), dividida em três subescalas (inflexibilidade, irritabilidade e dificuldades com mudanças na rotina). Existe risco de alteração comportamental quando a soma dos pontos de uma subescala é ≥ 3 . A “Lista de Sintomas Pediátricos” (*Pediatric Symptom Checklist* - PPSC) avalia comportamentos internalizantes, externalizantes, problemas de atenção e dificuldades com a rotina, com risco de alteração comportamental presente quando a soma dos pontos é ≥ 9 .^{18,19}

Os dados foram tabulados por dupla entrada utilizando o programa Epi Info™ versão 3.5.1, para validação do banco de dados, e posteriormente exportados para o SPSS versão 21.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, EUA) para análise estatística. As variáveis foram descritas em termos de frequência absoluta e relativa.

Para identificar as variáveis associadas ao risco de atraso no DI, foi realizada uma análise bivariada utilizando o teste do Qui-quadrado ou o teste Exato de Fisher. As variáveis com significância estatística menor ou igual a 20% ($p < 0,20$) foram selecionadas para a análise multivariada, por meio da regressão de Poisson com estimador robusto e o método de eliminação *backward*, a fim de obter as estimativas da razão de prevalência ajustadas. A significância estatística foi determinada pelo teste de Wald, com intervalo de confiança de 95% e nível de significância de 5%.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco (CAAE: 52665821.2.0000.9430, Parecer: 5.314.508).

Resultados

Participaram do estudo 90 crianças, com diagnóstico de CSAP e seus respectivos cuidadores. Entre as crianças, a maioria era do sexo masculino (53,3%), preta ou parda (70%), tinha até 36 meses de idade (86,7%) e apresentava peso adequado ao nascer (75,6%). As CSAP mais frequentes foram outras condições sensíveis, como anemia, asma, doenças imunopreveníveis (34,5%) e pneumonia (33,3%). O risco de atraso no desenvolvimento foi identificado em 22,2% das crianças, e 30% apresentavam alterações no comportamento (Tabela 1).

Tabela 1

Variáveis sociodemográficas, comportamentais e biológicas relacionadas à criança. Recife/PE, Brasil, 2022.

Variáveis	n (n=90)	%
Sexo		
Masculino	48	53,3
Feminino	42	46,7
Etnia		
Branco	27	30
Preto e pardo	63	70
Idade em meses		
1 – 36	78	86,7
37 – 60	12	13,3
Peso ao nascer (g)		
<2.500	22	24,4
≥2.500	68	75,6
Amamentação exclusiva		
Não	28	31,1
Até 2 meses	46	51,1
3 – 5 meses	9	10
6 meses	7	7,8
Tempo de internamento em dias		
1 – 7	53	58,9
> 7	37	41,1
Condição sensível		
Pneumonia	30	33,3
Gastroenterite	13	14,4
Infecções das vias aéreas superiores	16	17,8
Outras condições sensíveis ^a	31	34,5
Risco para atraso do desenvolvimento infantil ^f		
Sim	20	22,2
Não	70	77,8
Alterações do comportamento		
Sim	27	30
Não	63	70

Todas as cuidadoras eram mães das crianças. A maioria delas se declarou preta ou parda (72,2%), tinha entre 25 e 44 anos de idade (56,7%) e havia completado 12 anos ou mais de escolaridade (80%). A maioria era casada ou vivia em união estável (77,8%). Em relação à renda, 63,4% das mulheres apresentavam uma renda familiar de um salário-mínimo e 52,2% não recebiam benefício social. A maioria vivia em áreas com coleta de lixo (90%) e com acesso a saneamento básico (80%) (Tabela 2).

A Tabela 3 apresenta os resultados da análise bivariada para as variáveis relacionadas à criança. Observou-se uma associação entre o risco de atraso no desenvolvimento infantil e o peso ao nascer <2.500g (RP= 2,53; IC95%= 1,21-5,30; $p=0,036$) e a presença de alterações comportamentais (RP=3,5; IC95%=1,62-7,59; $p=0,001$).

A Tabela 4 mostra os resultados da análise bivariada para as variáveis relacionadas ao cuidador. Houve associação entre o risco de atraso no desenvolvimento infantil e o fato de o cuidador ter três ou mais filhos

Tabela 2

Variáveis demográficas e socioeconômicas relacionadas ao cuidador. Recife/PE, Brasil, 2022.

Variáveis	n (n=90)	%
Etnia		
Branco	25	27,8
Preto ou pardo	65	72,2
Idade em anos		
18 – 24	39	43,3
25 – 44	51	56,7
Anos de estudo		
< 12	18	20
≥ 12	72	80
Situação conjugal		
Solteira/ Divorciada	20	22,2
Casada/ União estável	70	77,8
Número de filhos		
1	41	45,6
2	34	37,8
3 ou mais	15	16,6
Religião		
Católica	41	45,6
Evangélica	32	35,5
Sem religião	17	18,9
Zona de moradia		
Urbana	64	71,1
Rural	26	28,9
Destino do lixo		
Coletado	81	90
Não coletado	9	10
Saneamento básico		
Sim	72	80
Não	18	20
Quantidade de cômodos na residência		
1 – 4	25	27,8
5 – 8	65	72,2
Número de habitantes na residência		
2 – 3	38	42,2
4 – 5	46	51,1
>5	6	6,7
Renda familiar		
< 1 salário-mínimo	13	14,4
1 salário-mínimo	57	63,4
>1 salário-mínimo	20	22,2
Benefício social		
Sim	43	47,8
Não	47	52,2
Prática parental de leitura para a criança		
Sim	13	14,4
Não	77	85,6
Insegurança alimentar		
Sim	21	23,3
Não	69	76,7

Tabela 3

Prevalência do risco para atraso do desenvolvimento infantil segundo as variáveis demográficas, socioeconômicas, comportamentais e biológicas da criança. Recife/PE, Brasil, 2022.

Variável	Amostra (n=90)	Risco para atraso do desenvolvimento infantil				RP (IC95%)	p
		Sim	%	Não	%		
Sexo							0,500*
Masculino	48	12	25,0	36	75,0	1,31 (0,59 – 2,90)	
Feminino	42	8	19,0	34	81,0	1	
Etnia							1*
Branco	27	6	22,2	21	77,8	1	
Preto ou pardo	63	14	22,2	49	77,8	1 (0,43 – 2,32)	
Idade (meses)							0,287#
2 – 36	78	19	24,4	59	75,6	2,92 (0,43 – 19,87)	
37 – 66	12	1	8,3	11	91,7	1	
Peso ao nascer (g)							0,036 ²
<2.500	22	9	40,9	13	59,1	2,53 (1,21 – 5,30)	
≥2.500	68	11	16,2	57	83,8	1	
Amamentação exclusiva							0,167#
Não	28	10	35,7	18	64,3	2,31 (0,70 – 7,58)	
Até 2 meses	46	7	15,2	39	84,8	0,53 (0,14 – 2,06)	
3 – 5 meses	9	1	11,1	8	88,9	0,39 (0,04 – 3,47)	
6 meses	7	2	28,6	5	71,4	1	
Leu para a criança							0,475#
Sim	13	4	30,8	9	69,2	1,49 (0,59 – 3,73)	
Não	77	16	20,8	61	79,2	1	
Condição sensível							0,043#
Pneumonia	30	10	33,3	20	66,7	2,59 (0,91 – 7,35)	
Gastroenterite	13	5	38,5	8	61,5	2,99 (0,95 – 9,36)	
Infecções das vias aéreas superiores	16	1	6,3	15	93,8	0,48 (0,06 – 3,99)	
Outras condições sensíveis	31	4	12,9	27	87,1	1	
Tempo de Internamento (dias)							0,910*
1 – 7	53	12	22,6	41	77,4	1,05 (0,48 – 2,31)	
> 7	37	8	21,6	29	78,4	1	
Alterações do comportamento							0,001*
Sim	27	12	44,4	15	55,6	3,5 (1,62 – 7,59)	
Não	63	8	12,7	55	87,3	1	

*Teste do qui-quadrado para independência; # Teste Exato de Fisher; RP= razão de prevalência; IC95%=intervalo de confiança de 95%.

(RP=2,11; IC95%=1,45-3,91; $p=0,025$); residir em local sem saneamento básico (RP=3,27; IC95%=1,60-6,68; $p=0,030$), morar com cinco ou mais pessoas (RP=3,62; IC95%=1,51-8,70; $p=0,038$), e receber algum benefício social do governo (RP=2,55; IC95%=1,07-6,04; $p=0,024$).

A Tabela 5 apresenta os resultados da análise bivariada, que foi realizada inicialmente para as variáveis relacionadas à criança. Foi identificada uma associação entre o risco de atraso no desenvolvimento infantil e o peso ao nascer <2.500g (RP=2,53; IC95%=1,21-5,30; $p=0,036$) e a presença de alterações no comportamento (RP=3,5; IC95%=1,62-7,59; $p=0,001$).

Para as variáveis relacionadas ao cuidador/ambiente, a análise revelou associações entre o risco de atraso no desenvolvimento infantil e fatores como residir em local sem saneamento básico (RP=3,27; IC95%=1,60-6,68; $p=0,030$), viver em moradia com cinco ou mais pessoas

(RP=3,62; IC95%=1,51-8,70; $p=0,038$), ter três ou mais filhos (RP=2,11; IC95%=1,45-3,91; $p=0,025$) e receber benefício social (RP=2,55; IC95%=1,07-6,04; $p=0,024$).

As variáveis incluídas no modelo de regressão de Poisson foram: peso ao nascer, amamentação exclusiva, alterações no comportamento, situação conjugal, número de filhos, religião, zona de moradia, destino do lixo, saneamento básico, número de habitantes e recebimento de benefício social.

Após o ajuste do modelo, o risco de atraso no desenvolvimento infantil foi associado a fatores como o fato de o cuidador ter dois filhos (RP=1,18; IC95%=1,04-1,26; $p=0,032$), residir em ambiente sem saneamento básico (RP=1,19; IC95%=1,03-1,37; $p=0,008$), a criança ter peso ao nascer <2.500g (RP= 1,17; IC95%=1,02-1,33; $p=0,026$) e apresentar alterações comportamentais (RP=1,14; IC95%=1,02-1,30; $p=0,037$) (Tabela 5).

Tabela 4

Prevalência do risco para atraso do desenvolvimento infantil segundo as variáveis demográficas, socioeconômicas, comportamentais e biológicas do cuidador. Recife/PE, Brasil, 2022.

Variável	Amostra (n=90)	Risco para atraso do desenvolvimento infantil				RP (IC95%)	p
		Sim	%	Não	%		
Etnia							0,380*
Branco	25	4	16,0	21	84,0	1	
Preto ou pardo	65	16	24,6	49	75,4	1,54 (0,57 – 4,16)	
Idade (anos)							0,500*
18 – 24	39	10	25,6	29	74,4	1,31 (0,61 – 2,83)	
25 – 44	51	10	19,6	41	80,4	1	
Anos de estudo							0,207#
< 12	18	6	33,3	12	66,7	1,71 (0,77 – 3,83)	
≥ 12	72	14	19,4	58	80,6	1	
Situação conjugal							0,063#
Solteira/ Divorciada	70	12	17,1	58	82,9	1	
Casada/ União Estável	20	8	40,0	12	60,0	2,33 (1,11 – 4,91)	
Número de filhos							0,025*
1	41	9	22	32	78,0	1	
2	34	4	11,8	30	88,2	0,54 (0,18 – 1,59)	
3 ou mais	15	7	46,7	8	53,3	2,11 (1,45 – 3,91)	
Religião							0,109*
Católica	41	7	17,1	34	82,9	1,45 (0,34 – 6,29)	
Evangélica	32	11	34,4	21	65,6	2,93 (0,73 – 11,7)	
Sem religião	17	2	11,8	15	88,2	1	
Zona de moradia							0,071*
Urbana	64	11	17,2	53	82,8	1	
Rural	26	9	34,6	17	65,4	2,01 (0,95 – 4,28)	
Destino do lixo							0,106#
Coletado	81	16	19,8	65	80,2	1	
Não Coletado	9	4	44,4	5	55,6	2,25 (0,96 – 5,28)	
Saneamento básico							0,030#
Sim	72	11	15,3	61	84,7	1	
Não	18	9	50,0	9	50	3,27 (1,60 – 6,68)	
Quantidade de cômodos na residência							0,800*
1 – 4	25	6	24,0	19	76	1,11 (0,48 – 2,57)	
5 – 8	65	14	21,5	51	78,5	1	
Número de habitantes na residência							0,038#
2 – 3	38	7	18,4	31	81,6	1	
4 – 5	46	9	19,6	37	80,4	0,28 (0,11 – 0,66)	
>5	6	4	66,7	2	33,3	3,62 (1,51 – 8,70)	
Renda familiar							0,290#
< 1 salário mínimo	13	4	30,8	9	69,2	3,07 (0,65 – 14,45)	
1 salário mínimo	57	14	24,6	43	75,4	2,46 (0,61 – 9,87)	
>1 salário mínimo	20	2	10,0	18	90,0	1	
Benefício social							0,024*
Sim	43	14	32,6	29	67,4	2,55 (1,07 – 6,04)	
Não	47	6	12,8	41	87,2	1	
Insegurança alimentar							0,229#
Sim	21	7	33,3	14	66,7	1,77 (0,81 – 3,85)	
Não	69	13	18,8	56	81,2	1	

*Teste do qui-quadrado para independência; # Teste Exato de Fisher; RP= razão de prevalência; IC95%=intervalo de confiança de 95%.

Tabela 5

Ajuste do modelo de Poisson do risco para atraso do desenvolvimento infantil. Recife/PE, Brasil, 2022.

Fator avaliado	RP	IC95%	p*
Número de filhos			
1	1	–	–
2	1,18	1,02 – 1,38	0,032
3 ou mais	1,03	0,88 – 1,22	0,694
Saneamento básico			
Sim	1	–	–
Não	1,19	1,03 – 1,37	0,008
Peso ao nascer (g)			
<2.500	1,17	1,02 – 1,33	0,026
≥2.500	1	–	–
Alteração do comportamento			
Sim	1,14	1,01 – 1,30	0,037
Não	1	–	–

RP = razão de prevalência; IC95% = intervalo de confiança de 95%; *Teste de Wald.

Discussão

Os fatores associados ao risco de atraso no desenvolvimento infantil, identificados por meio do instrumento de triagem SWYC-BR, em crianças hospitalizadas por condições sensíveis à atenção primária foram: baixo peso ao nascer, presença de alterações no comportamento, mães com dois filhos e residência em local sem saneamento básico.

Entre as principais condições sensíveis à atenção primária (CSAP) encontradas, destacam-se a pneumonia (33,3%) e a gastroenterite (14,4%), que estão em consonância com dados nacionais que evidenciam a vulnerabilidade de crianças menores de cinco anos a agravos como gastroenterites, pneumonias e asma.¹⁶

Embora não tenhamos coletado dados sobre atributos específicos da atenção primária, a frequência de crianças hospitalizadas por CSAP indica uma possível associação com a acessibilidade à saúde infantil, conforme observado em outro estudo realizado em Minas Gerais. Nesse estudo, foi evidenciada a relação entre esses eventos e um possível comprometimento da atenção à saúde infantil no âmbito da APS.²⁰

O perfil das crianças do presente estudo mostrou um alto percentual de menores de três anos, negras ou pardas e com desmame precoce antes dos dois meses de vida. Os dados do nosso estudo indicam a influência de determinantes sociais que impactam questões ligadas à saúde, doença, cuidado e aos riscos associados à morbimortalidade e ao desenvolvimento infantil.

Observou-se, também, um elevado percentual de crianças com baixo peso ao nascer. Além do risco de atraso no desenvolvimento infantil, o baixo peso ao nascer está associado à prematuridade, à mortalidade no início da vida e a complicações ao longo da infância.²¹ Crianças nascidas com peso inferior a 2.500g apresentam maior risco de internação neonatal e podem apresentar piores resultados no desenvolvimento cognitivo e motor.²²

Além disso, existe uma relação entre o aumento das internações de crianças com baixo peso ao nascer e a situação socioeconômica desfavorável de suas mães.²¹ A condição econômica dos cuidadores é um fator importante, uma vez que viver em locais sem saneamento básico está frequentemente associado a uma situação socioeconômica precária. Ambientes insalubres representam um risco adicional para o atraso no desenvolvimento cognitivo e motor.⁴

O ambiente em que a criança vive tem um impacto significativo em seu desenvolvimento integral. Crianças em contextos de pobreza estão mais expostas a efeitos negativos no desenvolvimento cerebral e cognitivo a

longo prazo.^{23,24} Para o cuidador, essa condição econômica resulta no aumento do estresse parental e da insegurança alimentar.³

O estresse parental é amplificado pela pobreza²⁵ e o sofrimento psíquico dos pais pode reduzir suas respostas adequadas às adversidades e à interação com as crianças, prejudicando o crescimento e o desenvolvimento infantil.²⁶ A insegurança alimentar, gerada por fatores econômicos, contribui para a má alimentação na infância, com consequências para o crescimento, a capacidade cognitiva e o desempenho escolar e profissional.²⁷ Torna-se fundamental investir em ações de apoio parental para cuidadores que enfrentam altos níveis de estresse, com o objetivo de estimular cuidados responsivos e melhorar a interação cuidador-criança, mesmo em cenários adversos.

Na análise multivariada, o risco para o atraso no desenvolvimento infantil foi positivamente associado a variáveis como: peso ao nascer <2.500g, ter dois filhos, viver em local sem saneamento básico e a presença de alterações no comportamento da criança. A associação entre o número de filhos e o risco de atraso no desenvolvimento foi observada em um estudo que identificou escores de desenvolvimento mais baixos em famílias com dois ou mais filhos menores de sete anos.⁹ Esse achado pode ser explicado pela divisão da atenção e do cuidado, que é mais dificultada quando a família tem mais de uma criança pequena.²⁸

As alterações comportamentais associadas ao risco de atraso no desenvolvimento infantil incluem inflexibilidade, irritabilidade e dificuldades com mudanças de rotina, além de problemas de atenção e comportamentos internalizantes e externalizantes, especialmente em crianças hospitalizadas, que enfrentam vulnerabilidades emocionais intensificadas pelo ambiente hospitalar.²⁹

Intervenções baseadas em práticas parentais positivas e cuidado responsivo podem trazer benefícios significativos, e profissionais de saúde têm papel fundamental na orientação dos cuidadores e na articulação entre o hospital e a atenção primária.³⁰

O estudo apresenta limitações importantes, como o delineamento transversal, que impede estabelecer relações causais, o pequeno tamanho amostral e a ausência de grupo comparativo com crianças não internadas por CSAP. Apesar de não ter sido identificada uma associação direta entre hospitalizações por CSAP e atraso no desenvolvimento infantil, os resultados evidenciam a influência dos determinantes sociais de saúde no cuidado integral à criança. Esses achados reforçam a importância de políticas públicas que promovam o desenvolvimento infantil na primeira infância e fortaleçam

a Rede de Atenção à Saúde, com foco na prevenção de hospitalizações evitáveis.

Contribuição dos autores

Carvalho JS: conceitualização, curadoria dos dados, coleta de dados, análise de dados, redação, revisão e edição do manuscrito; de Paula WKA, Coriolano-Marinus MWL: conceitualização, curadoria dos dados, coleta de dados, análise de dados, supervisão, redação, revisão e edição do manuscrito; Lima APE, Leal LP: análise de dados, redação, revisão e edição do manuscrito. Todos os autores aprovaram a versão final do artigo e declaram não haver conflito de interesse.

Disponibilidade de Dados

Todo o conjunto de dados que dá suporte aos resultados deste estudo foi publicado no próprio artigo.

Referências

- Zhang L, Ssewanyana D, Martin MC, Lye S, Moran G, Abubakar A, *et al.* Supporting child development through parenting interventions in low-to middle-income countries: an updated systematic review. *Front Public Health*. 2021; 9: 671988.
- Ilyka D, Johnson MH, Lloyd-Fox S. Infant social interactions and brain development: A systematic review. *Neurosci Biobehav Rev*. 2021;130: 448-69.
- Black MM, Walker SP, Fernald LC, Andersen CT, DiGirolamo AM, Lu C, *et al.* Early childhood development coming of age: science through the life course. *Lancet*. 2017; 389 (10064): 77-90.
- Gil JD, Ewerling F, Ferreira LZ, Barros AJ. Early childhood suspected developmental delay in 63 low-and middle-income countries: Large within-and between-country inequalities documented using national health surveys. *J Global Health*. 2020; 10 (1): 010427.
- Ministério da Saúde (BR). Fundação Maria Cecília Souto Vidigal. Resumo Executivo Projeto PIPAS 2022: Indicadores de desenvolvimento infantil integral nas capitais brasileiras. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2023. [acesso em 2024 Out 07]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/projeto_pipas_2022_resumo_executivo.pdf
- Sania A, Sudfeld CR, Danaei G, Fink G, McCoy DC, Zhu Z, *et al.* Early life risk factors of motor, cognitive and language development: a pooled analysis of studies from low/middle-income countries. *BMJ open*. 2019; 9 (10): e026449.
- Araujo WRM, Malta MB, Faggiani LD, Cardoso MA, Matijasevich A, MINA-Brazil Study Group. Suspected neuropsychomotor developmental delay in the first 2 years of life in a birth cohort in the Brazilian Amazon: Incidence, persistence and risk factors. *Infant Child Dev*. 2022; 31 (2): e2287.
- Dias TL, Moraes AR, Brito TM, Motta AB, Enumo SRF. Estresse da hospitalização e seu enfrentamento em crianças. *Mundo Saúde*. 2022; 46: 551-62.
- Lehner DC, Sadler LS. Toddler developmental delays after extensive hospitalization: primary care practitioner guidelines. *Paediatr Nurs*. 2015; 41 (5): 236-42.
- Pinto Junior EP, Aquino R, Dourado I, Costa LDQ, Silva MGC. Internações por condições sensíveis à Atenção Primária à Saúde em crianças menores de 1 ano no Brasil. *Ciêns Saúde Colet*. 2020; 25: 2883-90.
- World Health Organization (WHO). Newborn death and illness. The Partnership: for Maternal, Newborn & Child Health [Internet]. 2011 [acesso em 2020 Jun 15]. Disponível em: http://www.who.int/pmnch/media/press_materials/fs/fs_newborndhealth_illness/en/
- Souza JM, Veríssimo MLOR. Desenvolvimento infantil: análise de um novo conceito. *Rev Latino-Am Enferm*. 2015; 23 (6):1097-104.
- Buss PM, Pellegrini Filho A. A saúde e seus determinantes sociais. *Physis*. 2007; 17 (1): 77-93.
- Atashbahar O, Sari AA, Takian A, Olyaeemanesh A, Mohamadi, E, Sayye Barakati SH. The impact of social determinants of health on early childhood development: a qualitative context analysis in Iran. *BMC Public Health*. 2022; 22 (1): 1-13.
- Amaral JV, Brito VS, Araújo Filho ACA, Brito MA, Dantas ALB, Rocha SS. Cuidado do enfermeiro na prevenção de hospitalizações infantis por condições sensíveis à atenção primária. *Rev Soc Bras Enferm Ped*. 2021; 21 (2): 110-8.
- Prezotto KH, Chaves MMN, Mathias TAF. Hospitalizações sensíveis à atenção primária em crianças, segundo grupos etários e regionais de saúde. *Rev Esc Enferm USP*. 2015; 49 (1): 44-53.
- Guimarães MAP, Magalhães LDC, Moreira RS, Bessa FR, Alves CRL. Preliminary Norms for Screening for Developmental Delay in Brazilian Children Younger than 65 Months. *J Dev Behav Pediatr*. 2022; 43 (9): e614-22.
- Moreira RS, Magalhães LC, Siqueira CM, Alves CRL. Cross-cultural adaptation of the child development surveillance instrument “Survey of Wellbeing of Young Children (SWYC)” in the Brazilian context. *J Hum Growth Dev*. 2019; 29 (1): 28-38.

19. Alves CRL, Guimarães MAP, Moreira RS. Survey of Well-being of Young Children (SWYC-BR): manual de aplicação e interpretação [Internet]. 2ª ed. Araranguá: UFSC; 2022 [acesso em 2023 Jul 19]. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/220345/Manual%20do%20SWYC-Br.pdf?sequence=3>
20. Leão HM, Caldeira AP. Acessibilidade e trajetórias de cuidado para crianças com internações por condições sensíveis à atenção primária. *Ciênc Saúde Colet*. 2021; 26 (8): 3301-10.
21. Quaresma ME, Almeida AC, Méio MDB, Lopes JMA, Peixoto MVM. Fatores associados a internação durante o período neonatal. *J Pediatr*. 2018; 94: 390-8.
22. Xu Y, Guo X, Pan Z, Zheng G, Li X, Qi T, *et al*. Perinatal risks of neonatal and infant mortalities in a sub-provincial region of China: a livebirth population-based cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2022; 22 (1): 338.
23. Pérez-Pereira M, Fernández MP, Gómez-Taibo ML, Martínez-López Z, Arce C. A follow-up study of cognitive development in low risk preterm children. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Mar; 17 (7): 2380.
24. Judd N, Sauce B, Wiedenhoeft J, Tromp J, Chaarani B, Schliep A, *et al*. Cognitive and brain development is independently influenced by socioeconomic status and polygenic scores for educational attainment. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2020 Jun; 117 (22): 12411-8.
25. Miller GE, Culhane J, Grobman W, Simhan H, Williamson DE, Adam EK, *et al*. Mothers' childhood hardship forecasts adverse pregnancy outcomes: role of inflammatory, lifestyle, and psychosocial pathways. *Brain Behav Immun*. 2017; 65: 11-9.
26. Silva IDCPD, Cunha KDC, Ramos EMLS, Pontes FAR, Silva SSDC. Estresse parental em famílias pobres. *Psicol Estud*. 2019; 24: e40285.
27. Chaudry A, Wimer C. Poverty is not just an indicator: the relationship between income, poverty, and child well-being. *Acad Pediatr*. 2016; 16 (3): 23-9.
28. UNICEF. Breastfeeding. Unicef data: Monitoring the situation of children and women. 2022. [Internet]. [acesso em 2022 Oct 09] Disponível em: <https://data.unicef.org/topic/nutrition/breastfeeding/>
29. Kodish I. Behavioral Health Care for Children Who Are Medically Hospitalized. *Pediatr Ann*. 2018; 47 (8): e323-7.
30. Black MM, Behrman JR, Daelmans B, Prado EL, Richter L, Tomlinson M, *et al*. The principles of Nurturing Care promote human capital and mitigate adversities from preconception through adolescence. *BMJ Glob Health*. 2021; 6 (4): e004436.

Recebido em 6 de Junho de 2024

Versão final apresentada em 24 de Março de 2025

Aprovado em 6 de Maio de 2025

Editor Associado: Karla Bomfim