

Práticas em Saúde Coletiva: Contextualizando os Saberes e Experiências

ISBN: 978-65-88884-38-6

Capítulo **10**

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE CRIANÇAS ACOMETIDAS POR AFECÇÕES RESPIRATÓRIAS RESIDENTES NO NORDESTE BRASILEIRO

Izabel Virginia Lima de Moura^a, Larissa Arielly Cunha da Silva^a, Catharinne Angélica Carvalho de Farias^a, Maria do Socorro Luna Cruz^a, Débora de Almeida Aloise^{a*}

^a Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi. Avenida Rio Branco, s/n, Centro, Santa Cruz – Rio Grande do Norte

***Autor correspondente:** Débora de Almeida Aloise, Doutorado, Avenida Abel Cabral, 2400, Condomínio Spazzio Nimbus, bloco 2 apto 1001, Nova Parnamirim – Parnamirim – Brasil (CEP: 59151-916). debora.aloise@ufrn.br

Data de submissão: 05-09-2023

Data de aceite: 30-10-2023

Data de publicação: 25-01-2024


**EDITORA
INTEGRAR**

10.55811/integrar/livros/3882



RESUMO

Introdução: No Brasil, as doenças respiratórias são uma das causas de maior morbimortalidade de crianças menores de 2 anos de idade, e representa na região nordeste a segunda maior causa de mortalidade. **Métodos:** Para analisar o perfil epidemiológico das crianças acometidas por afecções respiratórias durante o seu primeiro ano de vida, realizou-se um estudo longitudinal de caráter qualitativo. As informações epidemiológicas foram coletadas por meio de entrevistas. **Resultados:** A amostra foi composta por 81 crianças. A incidência das afecções no 1º mês de vida foi de 44,4%, aumentando no 4º mês para 67,9%. No 8º mês a incidência reduziu (44,4%), no entanto, no 12º mês observou-se um novo aumento, sendo identificadas 47 crianças com afecção (58,0%). Os fatores de risco que mostraram associação com as afecções respiratórias foram: idade materna ($p=0,006$), grau de escolaridade ($p=0,045$), renda familiar ($p=0,038$), tipo de parede da casa ($p=0,005$), compartilhamento de quarto com a criança ($p=0,018$), quantidade de irmãos ($p=0,048$), presença de animal de estimação ($p=0,037$), presença de árvores na rua ($p=0,005$), árvores em frente à residência ($p=0,000$), número de consultas no pré-natal ($p=0,037$), interrupção da amamentação no 4º mês de vida da criança ($p=0,034$), uso de suporte de oxigênio ($p=0,046$), internação logo após o nascimento ($p=0,033$) e histórico de alergia respiratória materna ($p=0,030$). **Conclusão:** Os achados obtidos neste estudo podem contribuir para o planejamento de ações e intervenções a fim de prevenir afecções respiratórias em crianças e melhorar a qualidade de vida delas, reduzindo também os custos para a saúde pública.

Palavras-chave: Doenças respiratórias; Saúde da Criança; Saúde pública.

1 INTRODUÇÃO

A infância é uma fase fundamental do ciclo de vida que, por um longo período em nosso país, tiveram os aspectos e cuidados referentes às necessidades e singularidades dessa fase negligenciadas pela sociedade e pelo poder público. A taxa de mortalidade infantil (MI) é frequentemente usada na avaliação das condições de vida e de saúde de uma população, uma vez que, as crianças são um dos grupos mais sensíveis às mudanças. Apesar de nos últimos anos o Brasil ter reduzido bastante essa taxa, dados mostram que a mortalidade infantil ainda continua elevada em comparação a países desenvolvidos (SOUZA *et al.*, 2016). Mesmo com os esforços do poder público na construção de políticas públicas e investimentos de recursos voltados à saúde da mãe e bebê, por muitos anos a saúde da criança se manteve ligada à saúde materna (ARAÚJO *et al.*, 2014). Todavia, as doenças respiratórias são uma das principais causas de morbimortalidade em crianças menores de cinco anos de idade em todo o mundo, e estão entre as principais causas de hospitalizações (SILVA *et al.*, 2017).

No primeiro ano de vida, as crianças se mostram mais suscetíveis ao risco de hospitalizações por doenças do aparelho respiratório devido às características anatômicas e à maturidade do sistema fisiológico e imunológico (MACEDO *et al.*, 2007; BARBOZA *et al.*, 2016; FRAUCHES *et al.*, 2017). Em 2015, no Brasil, as doenças respiratórias do trato inferior ocupavam o 5º lugar como causa de óbitos de crianças na faixa etária entre 0 e 5 anos (FRANÇA *et al.*, 2017). O estudo longitudinal de Silva e colaboradores (2017) com base nos dados da coorte de nascimentos na cidade de Pelotas - RS, descreveu que a frequência de hospitalizações devido ao comprometimento do trato respiratório foi de 19,1% até o primeiro ano de vida, e dentre os fatores associados à chances de hospitalização estavam as crianças com idade gestacional inferior a 37 semanas e o baixo peso ao nascer. Quando estas crianças foram comparadas às crianças nascidas a termo (37 a 42 semanas) e com o peso adequado, observou-se um risco de hospitalização quase três vezes maior.

O ambiente doméstico é o lugar onde se identifica os principais causadores das afecções respiratórias. A exposição passiva ao fumo e aos poluentes residuais da fumaça do tabaco, especialmente na primeira infância, pode aumentar a predisposição das crianças a desenvolverem rinite, asma, bronquite e pneumonia (FERREIRA *et al.*, 2017). Os resíduos da fumaça do tabaco se aderem às roupas, ao cabelo e à pele dos fumantes, às superfícies, aos móveis e à poeira dos ambientes internos, e resistem por muito tempo mesmo após a limpeza do ambiente. Ainda que os pais fumem ao ar livre ou fora de casa não conseguem proteger totalmente a residência e os filhos da contaminação pelos resíduos, pois ainda são encontrados níveis baixos de nicotina na urina das crianças quando comparadas àquelas cujos pais fumam dentro de casa (MATT, 2004; MATT *et al.*, 2011).

De acordo com o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), no período de outubro à dezembro 2021, a região Sudeste apresentou o maior número de óbitos por doenças do aparelho respiratório em crianças menores de 1 ano (93 casos notificados), seguido da região Nordeste (79 óbitos). Na região Nordeste, em especial no Rio Grande do Norte, há uma carência de estudos sobre o tema. A maioria dos dados na literatura traz informações das regiões Sudeste e Sul, os quais possuem níveis de poluição e clima diferentes, e possivelmente outro perfil socioeconômico.

Diante do exposto, este estudo analisou o perfil epidemiológico de crianças acometidas por afecções respiratórias durante o primeiro ano de vida, identificando fatores de risco relacionados a incidências das afecções.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo longitudinal de caráter quali-quantitativo conduzido na cidade de Santa Cruz, no estado do Rio Grande do Norte, Brasil. O público-alvo compreendeu crianças nascidas entre 2017 e 2019 no Hospital Universitário Ana Bezerra e suas respectivas mães. Para se estabelecer o número mínimo amostral foi utilizado o programa OpenEpi versão 3.03a. Para o cálculo considerou-se a prevalência das doenças respiratórias de 45,9% (Oliveira *et al.* 2019), média de 13 crianças nascidas por mês e que residem em Santa Cruz (totalizando uma população de 156 crianças por ano), intervalo de confiança de 95% e erro de 5%. O resultado mostrou que o tamanho mínimo da amostra necessária para esse estudo foi de 123 crianças.

Para analisar o perfil epidemiológico das afecções respiratórias em crianças, foi realizado o convite às puérperas que se encontravam no alojamento conjunto ou PPP (pré-parto, parto e puerpério) do Hospital Universitário Ana Bezerra (HUAB). Após serem devidamente esclarecidas sobre o objetivo do estudo, importância de sua colaboração, e os possíveis riscos e benefícios da pesquisa, aquelas que aceitaram participar, assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e responderam a um questionário epidemiológico.

O recrutamento das voluntárias ocorreu de forma aleatória, porém levando em consideração os seguintes critérios de inclusão: mães que tiveram parto no HUAB e que residiam na zona urbana da cidade de Santa Cruz. Os critérios de exclusão foram: crianças portadoras de doenças congênitas relacionadas ao trato respiratório; mães que se mudaram para outra cidade ou zona rural e/ou desistiram de participar do estudo. A coleta de dados foi iniciada após aprovação pelo comitê de ética (nº do parecer: 2.413.809), e as informações epidemiológicas foram coletadas por meio de entrevistas no período de dezembro de 2017 a outubro de 2020. As entrevistas domiciliares ocorreram após agendamento prévio, permitindo acompanhar as crianças no seu 1º, 4º, 8º e 12º mês de vida. Porém, em 2020, com o advento da pandemia da COVID-19, o acompanhamento das crianças passou a ser por meio de contato telefônico. O programa Epidata (versão 3.1) foi utilizado para gerar um banco de dados com base nas informações obtidas nos questionários. Para análise dos dados foi utilizado o programa STATA (versão 10.0) com atribuição dos testes de correlação de Pearson para as variáveis numéricas e o teste Qui-quadrado para as variáveis categóricas, sendo considerados valores estatisticamente significantes quando menores de 5% ($p < 0,05$).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta, inicialmente, por 149 mães, porém em virtude de alguns fatores como mudança de domicílio, mudança para outra cidade ou zona rural, troca de contato telefônico, não possuir telefone (assim não puderam ser entrevistadas devido a pandemia da Covid-19) e desinteresse

em continuar no projeto, causou uma perda de seguimento. Desta forma, a amostra para este estudo foi composta por 81 mães/crianças (sendo 1 caso de gêmeos), as quais foram acompanhadas por 12 meses.

As queixas respiratórias são um dos principais motivos de procura por hospitais e unidades de saúde nos primeiros 12 meses de vida, por isso é um importante fator preditor que informa como se encontra a saúde pública. Em nosso estudo foi considerada afecções respiratórias quando a criança apresentava um ou mais dos seguintes sintomas: tosse, dificuldade para respirar, gripe ou resfriado, coriza ou obstrução nasal acompanhados ou não de febre, relatados pelo responsável da criança. Observou-se que a maior incidência dessas afecções ocorreu no 4º mês de vida, onde 67,9% das crianças estavam com tosse, dificuldade para respirar, gripe ou resfriado, e coriza (Tabela 1).

Tabela 1. Incidência de afecções respiratórias em crianças residentes no município de Santa, durante os 12 primeiros meses de vida, Santa Cruz – RN, 2021.

Idade da criança	1 mês	4 meses	8 meses	12 meses
Afecção respiratória	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Não	45 (55,6)	26 (32,1)	45 (55,6)	34 (42,0)
Sim	36 (44,4)	55 (67,9)	36 (44,4)	47 (58,0)

Durante o acompanhamento das crianças foi possível identificar 13 características que mostraram associação com o desenvolvimento das afecções respiratórias (Tabela 2). A faixa etária materna entre 20 e 34 anos apresentou relação com a afecção, corroborando com o estudo descritivo realizado por Granzotto e colaboradores (2014) com pacientes pediátricos internados no Hospital Escola da Universidade Federal de Pelotas no período de 2008 a 2010. Granzotto e colaboradores (2014) observaram uma maior frequência de afecções respiratórias em crianças cujas mães apresentavam faixa etária entre 20 e 29 anos.

Levando em consideração que a maioria das voluntárias da cidade de Santa Cruz apresentava baixo grau de escolaridade e uma renda de até 1 salário-mínimo, observou-se que a amostra populacional estudada foi composta por crianças cujas famílias apresentavam baixo poder aquisitivo. Em nosso estudo, encontrou-se associação entre esses dois aspectos socioeconômicos supracitados e afecção respiratória em crianças (Tabela 2), pois observou-se maior frequência da afecção em crianças cujas mães tiveram até 9 anos de estudo ($p=0,012$; $p=0,045$), e possuíam renda familiar de até 1 salário-mínimo ($p=0,038$; $p=0,021$). Dados da literatura mostram que a renda de até 1 salário-mínimo e os sintomas respiratórios são inversamente proporcionais, pois quanto menor a renda mais frequente são os episódios respiratórios e o risco de internações hospitalares por razões respiratórias (BEZERRA, 2015; ALMEIDA, 2016).

Com relação ao grau de escolaridade, vários estudos apontam que este fator interfere na saúde infantil, mostrando que o baixo nível educacional materno se associa a maior prevalência de doenças respiratórias agudas e de internações hospitalares (BEZERRA, 2015; DA ROCHA *et al.*, 2017). Mães jovens, especialmente aquelas que tiveram filhos antes dos 20 anos, têm maior chance de abandonar a escola, pois não conseguem conciliar a maternidade com os estudos. Além disso, também possuem

maior chance de não aderir ao acompanhamento pré-natal, refletindo na falta de conhecimento sobre as medidas de saúde e de cuidado mais adequado com as crianças, deixando-as mais expostas às doenças (SILVA *et al.*, 2012; PRATO *et al.*, 2014). Cardoso e colaboradores (2010) observaram que as mães que têm nível de escolaridade maior procuram realizar mais consultas de pré-natal. Nesse estudo, o número de consultas de pré-natal mostrou associação com as afecções respiratórias, indicando que crianças cujas mães realizaram 7 ou mais consultas de pré-natal tinham maior incidência de afecções. Ao contrário do esperado, o maior número de consultas de pré-natal possibilita as mães adquirirem mais conhecimento sobre os cuidados em saúde com o seu filho. Assim, é necessário voltar a atenção para a qualidade do acompanhamento pré-natal, bem como, ao acompanhamento pós-natal (crescimento e desenvolvimento) oferecido na atenção primária em saúde.

Em relação ao domicílio, o tipo de parede (alvenaria acabada) apresentou associação com afecção durante o 8º ($p=0,010$) e 12º mês ($p=0,005$) de vida da criança. Bezerra (2015) também analisou os aspectos relacionados ao domicílio encontrando associação entre alergia respiratória e o revestimento nas paredes e umidade no quarto das crianças. Como a faixa etária das crianças em nosso estudo foi de 0-12 meses, espera-se que os primeiros meses de vida ocorram com mais frequência e tempo dentro do quarto e no ambiente interno. A presença de umidade e mofo nas residências poderiam deixar as crianças mais suscetíveis a reações alérgicas respiratórias.

O compartilhamento do quarto com outras crianças ou com adultos também mostrou associação, onde das 76 crianças que compartilhavam o quarto, 54 delas apresentaram afecção respiratória no 4º mês de vida ($p=0,018$). A análise da quantidade de irmãos também mostrou valores significativos, destacando-se o 1º mês ($p=0,044$) e 8º mês ($p=0,048$) de vida da criança. Tais dados corroboram com o estudo de Almeida (2016) em que o número de filhos que a mãe possui mostrou relação com sintomas respiratórios. Estudos apontam que a quantidade de pessoas na residência e o número de irmãos está associado com a aglomeração familiar, tendo em vista que o aumento da densidade de moradores na residência ou cômodo aumenta o risco de transmitir agentes infecciosos para outros membros da família, além de estarem relacionados com regiões menos desenvolvidas e com piores condições de moradia (CHEN; WILLIAMS; KIRK, 2014; ALMEIDA, 2016). Um estudo australiano identificou que crianças de 0-4 anos tinham maior risco de terem episódios respiratórios agudos (qualquer episódio de gripe ou resfriado com pelo menos um dos sintomas como febre, calafrios, dor de garganta, coriza ou tosse), e que os entrevistados que apresentavam famílias grandes (>6) quando comparados com os entrevistados que tinham famílias pequenas apresentavam maior risco de desenvolver esses episódios (CHEN; WILLIAMS; KIRK, 2014). Ao contrário, os estudos realizados por Bezerra (2015) mostram que 43% das crianças com 5 anos compartilhavam o dormitório com outras crianças e adultos, e dividir o dormitório com crianças maiores foi um fator protetor para infecções respiratórias.

Na análise dos aspectos do peridomicílio observou-se que ter árvores na rua apresentou associação com as afecções respiratórias em crianças com 1 mês de idade ($p=0,036$), indicando que a ausência de árvores na rua reduzia as afecções; contudo, quando as crianças estavam com 12 meses de vida observou-se o oposto, ou seja, a presença de árvores na rua indicou uma redução na incidência das afecções ($p=0,005$). A redução da incidência também foi observada quando havia árvore em

frente à residência ($p=0,000$), onde das 28 crianças cujas casas tinham árvores na frente, apenas 4 desenvolveram afecções respiratórias no 8º mês de vida. A aquisição de animais de estimação mostrou reduzir a incidência das afecções, como pôde ser observado no 4º mês de vida das crianças ($p=0,037$). Dentre os animais adquiridos estavam os cães, gatos e coelhos (dados não mostrados). Apesar da literatura apontar a presença de animais como sendo um fator de risco para doenças como asma e rinite alérgica, há estudos que trazem dados contrários, como o estudo de Bezerra (2015) que encontrou que não ter animais era um fator de risco para alergia respiratória. Isso pode ser explicado pelo fato de que pessoas com sensibilização relevante a animais, em exposição constante, não apresentam sintomas agudos no convívio com os animais, além disso, pode haver sensibilidade em realidade aos ácaros que frequentemente são albergados nos pêlos dos animais (MENEZES; MOSCA; FORTE, 2020).

As evidências existentes na literatura apontam que há uma carga microbiana nas habitações humanas e crianças de cinco anos, especialmente, passam mais de 90% do seu tempo dentro de casa. O perfil e componentes desse ambiente são influenciados pela presença e atividades dos ocupantes humanos e não humanos, tais como cães e insetos domésticos (FAKUNLE *et al.*, 2021). Fakunle e colaboradores (2021) buscou avaliar se a exposição aos aerossóis microbianos no ambiente doméstico estava associada aos sintomas respiratórios (rinite alérgica, sibilos e asma) em crianças menores de 5 anos de idade, e a sua análise mostrou que às crianças expostas a uma combinação de dois gêneros fúngicos (*Penicillium spp.* e *Cladosporium spp.*) tiveram um risco significativamente aumentado de sintomas respiratórios em comparação com as não expostas e quanto mais fossem expostas a outros gêneros fúngicos combinados isso produzia um maior risco de sintomas respiratórios. A exposição a uma combinação de *Aspergillus spp.*, *Penicillium spp.*, *Cladosporium spp.* e *Alternaria spp.* aumentava significativamente o risco de sintomas respiratórios em 73%.

Em relação ao aleitamento materno observou-se que durante o 4º mês, 13 (16,1%) mães pararam de amamentar, observando-se uma relação com o desenvolvimento das afecções respiratórias ($p=0,034$). Sabe-se que o aleitamento materno é muito importante para o desenvolvimento da criança. Entre os fatores protetores das doenças respiratórias descritos na literatura, a amamentação apresenta forte evidência de redução do surgimento de infecções respiratórias severas nas crianças amamentadas. As análises globais estimam que mais de 80% dos bebês recebem leite materno ao nascer em quase todos os países, porém as taxas de amamentação exclusiva são inferiores a 50%. Além disso, a amamentação continuada até os 12 meses tem prevalências mais altas em países de baixa renda (em desenvolvimento), enquanto nos países de alta renda (desenvolvidos) se mostra inferior a 20% (VICTORA *et al.*, 2016). O fato da criança pertencer a famílias de baixa renda, uso de chupeta, mães que realizaram menos de 6 consultas no pré-natal e que voltaram ao trabalho foram associados a introdução do consumo de leite de vaca e fórmulas lácteas de modo precoce até os primeiros 6 meses de vida (CARVALHO *et al.*, 2017).

Ao analisar os aspectos fisiológicos da mãe, em especial aqueles relacionados à alergia do trato respiratório, observou-se que 13 delas apresentavam algum tipo de alergia (sinusite, rinite alérgica, asma). Tal característica mostrou associação com a afecção quando as crianças estavam com 12 meses de idade ($p=0,030$). A poluição do ar também influencia, e muitos estudos envolvendo as afecções

respiratórias são realizados em grandes metrópoles como São Paulo, em que a poluição pelo tráfego é bastante relevante. O nosso estudo se diferencia por ter sido realizado no interior do estado na região nordeste e, embora seja relativamente menos poluído, existe tanto a poluição do ar externo (como a poluição do ar relacionada ao tráfego) quanto a poluição do ar interno (incluindo pêlos de animais, mofo e fumaça de tabaco e até mesmo produtos químicos de limpeza) que contribuem para o desenvolvimento de rinite alérgica em crianças (WU; DAHLIN; WANG, 2021).

Em relação ao sexo, no estudo realizado por Granzotto e colaboradores (2014) as crianças analisadas desenvolveram pneumonia e bronquiolite como principais motivos de internação, havendo uma predominância do sexo masculino e 60% do total de crianças internadas apresentavam idade inferior a seis meses (GRANZOTTO *et al.*, 2014). No presente estudo, as afecções foram mais prevalente do sexo masculino (embora sem diferença significativa), o que corrobora com outros trabalhos descritos na literatura, onde apontam o sexo masculino como o mais suscetível a morbidade e internações hospitalares por causas respiratórias, cuja faixa etária varia entre 0 a menores de 5 anos (SILVA *et al.*, 2017; BUENO *et al.*, 2020; CARMAÇO *et al.*, 2021).

O estudo de Oliveira e colaboradores (2012), realizado no Paraná, utilizou dados de prontuários sobre internações hospitalares para traçar o perfil de morbidade de crianças hospitalizadas em um hospital público, e incluiu duas faixas etárias “menores de 1 ano” e de “1-5 anos”. Encontrou-se uma predominância de internações em crianças menores de 1 ano (42%) por causas respiratórias (49,6%), sendo 49,6% do sexo masculino. Um outro estudo realizado em um hospital escola de emergência pediátrica do Recife-PE buscou avaliar o perfil das crianças atendidas, nos períodos entre abril e outubro de 2015, por meio de dados secundários (consulta aos prontuários e um check list estruturado pelos pesquisadores). A análise mostrou que 43,9% das crianças apresentavam faixa etária de 29 dias a 1 ano de idade, e destas, 55,6% eram do sexo masculino, com 44,1% de prevalência de queixa respiratória como hipótese na internação (BARBOZA *et al.*, 2016).

Das 81 crianças acompanhadas, oito precisaram de suporte de oxigênio, e tal procedimento mostrou associação com uma menor incidência de afecções nas crianças quando elas estavam com 12 meses de idade (Tabela 2). Aquelas crianças que precisaram ficar internadas logo após o nascimento, também tiveram menos episódios de afecções respiratórias no 12º mês de vida. Ao contrário do esperado, os estudos presentes na literatura mostram que há uma influência entre as condições de nascimento da criança e o surgimento de patologias respiratórias, e também que há uma maior chance de uma criança ser hospitalizada por infecção respiratória aguda (IRA) quando possui histórico de internação por qualquer causa (PEDREIRA, 2013; BEZERRA, 2015). Enquanto o recebimento de suporte ventilatório ao nascimento esteve associado a maiores frequências de desenvolvimento de pneumonia, chiado no peito e diagnóstico de asma a longo prazo (CHIUCHETTA *et al.*, 2015). O fato de ter visto o filho nas primeiras horas de vida internado e em suporte de oxigênio pode ter sensibilizado a mãe, fazendo com que ela se torne mais protetora e cuidadosa com a saúde do seu filho.

Tabela 2. Associação entre a incidência das afecções respiratórias em crianças e os aspectos socioeconômicos,

domiciliares, comportamentais e fisiológicos, Santa Cruz - RN, 2021.

Idade da criança	1 mês	4 meses	8 meses	12 meses
Características	Afecção	Afecção n (%)	Afecção n (%)	Afecção n (%)
	Não n (%) / Sim n (%)	Não n (%) / Sim n (%)	Não n (%) / Sim n (%)	Não n (%) / Sim n (%)
Idade Materna	p=0,456	p=0,698	p=0,214	*p=0,006
≤ 19 anos	3 (6,7) / 2 (5,6)	1 (3,85) / 4(7,3)	1 (2,22) / 4 (11,1)	2 (5,9) / 3 (6,4)
≥ 20 e ≤ 34 anos	28 (62,2) / 27 (75,0)	17 (65,38) / 38 (69,1)	33 (73,33) / 22 (61,1)	17 (50,0) / 38 (80,8)
≥ 35 anos	14 (31,1) / 7 (19,4)	8 (30,77) / 13 (23,6)	11 (24,44) / 10 (27,8)	15 (44,1) / 6 (12,8)
Escolaridade Materna	*p=0,012	p=0,127	p=0,778	*p=0,045
Analfabeto	2 (4,4) / 2 (5,6)	3 (11,5) / 1 (1,8)	2 (4,4) / 2 (5,6)	4 (11,8) / 0 (0,0)
□ 9 anos de estudo	17 (37,8) / 25 (69,4)	11 (42,3) / 31 (56,4)	22 (48,9) / 20 (55,5)	15 (44,1) / 27 (57,5)
> 9 anos de estudo	26 (57,8) / 9 (25,0)	12 (46,2) / 23 (41,8)	21 (46,7) / 14(38,9)	15 (44,1) / 20 (42,5)
Renda familiar	p=0,754	*p=0,038	*p=0,021	p=0,855
≤ 1 salário mínimo	29 (64,5) / 23 (63,9)	14 (53,9) / 38 (69,1)	24 (53,3) / 28 (77,8)	23 (67,6) / 29 (61,7)
> 1 salário mínimo	14 (31,1) / 10 (27,8)	12 (46,1) / 12 (21,8)	19 (42,2) / 5 (13,9)	9 (26,5) / 15 (31,9)
Não sabe	2(4,4) / 3 (8,3)	0 (0,0) / 5 (9,1)	2 (4,5) / 3 (8,3)	2 (5,9) / 3 (6,4)
A mãe possui alergia do trato respiratório	p=0,892	p=0,236	p=0,279	*p=0,030
Sim	7 (15,6) / 6 (16,7)	6 (23,1) / 7 (12,7)	9 (20,0) / 4 (11,1)	9 (26,5) / 4 (8,5)
Não possui	38 (84,4) / 30 (83,3)	20 (76,9) / 48 (87,3)	36 (80,0) / 32 (88,9)	25 (73,5) / 43 (91,5)
Árvores na rua	*p=0,036	p=0,393	p=0,700	*p=0,005
Não	17 (37,8) / 6 (16,7)	9 (34,6) / 14 (25,5)	12 (26,7) / 11 (30,6)	4 (11,8) / 19 (40,4) 30 (88,2) / 28 (59,6)
Sim	28 (62,2) / 30 (83,3)	17 (65,4) / 41 (74,5)	33 (73,3) / 25 (69,4)	
Árvore em frente à residência	p=0,230	p=0,320	*p=0,000	p=0,555
Não	32 (71,1) / 21 (58,3)	19 (73,1) / 34 (61,8)	21 (46,7) / 32 (88,9)	21 (61,8) / 32 (68,1)
Sim	13 (28,9) / 15 (41,7)	7 (26,9) / 21 (38,2)	24 (53,3) / 4 (11,1)	13 (38,3) / 15 (31,9)

Continuando Tabela 2

Tipo de parede	p=0,457	p=0,911	*p=0,010	*p=0,005
Alvenaria inacabada	6 (13,3) / 7 (19,4)	4 (15,4) / 9 (16,4)	3 (6,7) / 10 (27,8)	10 (29,4) / 3 (6,4)
Alvenaria acabada	39 (86,7) / 29 (80,6)	22 (84,6) / 46 (83,6)	42 (93,3) / 26 (72,2)	24 (70,6) / 44 (93,6)
Criança compartilha quarto com outras crianças ou adultos				
Não	p=0,256	*p=0,018	p=0,836	p=0,399
Sim	4 (8,9) / 1 (2,8)	4 (15,4) / 1 (1,8)	3 (6,7) / 2 (5,6)	3 (8,82) / 2 (4,3)
Quantidade de irmãos da criança	*p=0,044	p=0,567	*p=0,048	p=0,294
Nenhum	15 (33,3) / 11 (30,6)	11 (42,3) / 15 (27,3)	18 (40,0) / 8 (22,2)	8 (23,5) / 18 (38,3)
Um irmão	20 (44,4) / 9 (25,0)	7 (26,9) / 22 (40,00)	13 (28,9) / 16 (44,4)	11 (32,4) / 18 (38,3)
Dois irmãos	4 (9,0) / 9 (25,0)	3 (11,5) / 10 (18,18)	7 (15,6) / 6 (16,7)	7 (20,6) / 6 (12,7)
Três irmãos	5 (11,1) / 2 (5,4)	3 (11,5) / 4 (7,3)	6 (13,3) / 1 (2,8)	5 (14,7) / 2 (4,3)
Quatro ou mais irmãos	1 (2,2) / 5 (14,0)	2 (7,7) / 4 (7,3)	1 (2,2) / 5 (13,9)	3 (8,8) / 3 (6,4)
Suporte de Oxigênio logo após o nascimento				
Não	p=0,055	p=0,651	p=0,244	*p=0,046
Sim	38 (84,4) / 35 (97,2)	24 (92,31) / 49 (89,1) 2 (7,69) / 6 (10,9)	39 (86,67) / 34 (94,4)	28 (82,35) / 45 (95,7) 6 (17,65) / 2 (4,3)
Internação logo após o nascimento	p=0,569	p=0,080	p=0,569	*p=0,033
Não	41 (91,1) / 34 (94,4)	26 (100,0) / 49 (89,1)	41 (91,1) / 34 (94,4)	29 (85,3) / 46 (97,9)
Sim	4 (8,9) / 2 (5,6)	0 (0,0) / 6 (10,9)	4 (8,9) / 2 (5,6)	5 (14,71) / 1 (2,1)
Nº de consultas de pré-natal	p=0,321	p=0,828	p=0,250	*p=0,037
Nenhuma	0 (0,0) / 1 (2,8)	0 (0,0) / 1 (1,8)	0 (0,0) / 1 (2,8)	0 (0,00) / 1 (2,1)
1 a 3 consultas	4 (8,9) / 1 (2,8)	2 (7,7) / 3 (5,5)	1 (2,2) / 4 (11,1)	4 (11,76) / 1 (2,1)
4 a 6 consultas	14 (31,1) / 8 (22,2)	8 (30,77) / 14 (25,5) 16 (61,6) / 37 (67,2)	13 (28,9) / 9 (25,0)	13 (38,24) / 9 (19,2) 17 (50,00) / 36 (76,6)
7 ou mais consultas	27 (60,0) / 26 (72,2)		31 (68,9) / 22 (61,1)	

4 CONCLUSÃO

A análise do perfil epidemiológico das afecções respiratórias em crianças de até 1 ano mostrou que a maioria das famílias acompanhadas apresentou baixo poder aquisitivo, recebendo até 1 salário-mínimo e com grau de escolaridade correspondendo a 9 anos de estudo. A incidência das afecções durante o primeiro ano de vida das crianças foi relativamente alta, destacando-se o 4º mês em que 67,9% apresentaram afecções respiratórias. Identificou-se 13 fatores relacionados à incidência das afecções respiratórias. Três desses fatores estavam relacionados às condições socioeconômicas que foram a idade materna, escolaridade materna e a renda, seis fatores as condições domiciliares que foram a presença de árvores na rua, presença de árvores em frente a residência, tipo de parede, adquirir animal de estimação, número de irmãos, e dormir no quarto com outras crianças ou adultos, um fator as características maternas que foi possuir alergia do trato respiratório e três fatores as características da criança que foram o nº de consultas do pré natal, internação após o nascimento e suporte de oxigênio após o nascimento.

Os resultados obtidos neste estudo podem contribuir para a melhoria dos serviços oferecidos à comunidade, podendo ser apresentado em forma de relatório ao poder público municipal e fomentar a implementação de programas de promoção e prevenção das afecções respiratórias em crianças.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. G. A. **Sintomas Respiratórios e fatores relacionados**. 2016. 89f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós graduação em Enfermagem. Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2016.

ALVES, T. F.; COELHO, A. B. Mortalidade infantil e gênero no Brasil: uma investigação usando dados em painel. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 26, n. 4, p. 1259-1264, abr. 2021. FapUNIFESP (SciELO).

ARAÚJO, J. P. et. al. História da saúde da criança: conquistas, políticas e perspectivas. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S.L.], v. 67, n. 6, p. 1000-1007, dez. 2014. FapUNIFESP (SciELO).

BARBOZA, A. K. L.; BOTELHO, F. M. R.; GOMES, R. L. S. C. Perfil dos pacientes que foram internados e receberam alta da emergência pediátrica de um hospital escola do Recife. Orientador: Gisele Freire Peixoto de Oliveira. 2016. 28. TCC (Bacharel) – Enfermagem, Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife. 2016. Disponível em: <http://tcc.fps.edu.br:80/jspui/handle/fpsrepo/168>. Acesso em: 2 fev. 2022.

BEZERRA, T. S. **Distúrbios respiratórios e fatores epidemiológicos em crianças aos cinco anos de idade em Aracaju - SE**. Orientadora: Maria Luiza Doria Almeida. 2015. 85 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2015. Disponível em: <https://ri.ufs.br/jspui/handle/123456789/3886>. Acesso em: 02 fev. 2022.

BUENO, N. F. et al. Perfil epidemiológico de internações por pneumonia em crianças no tocantins entre 2014 e 2018. **Revista de Patologia do Tocantins**, [S.L.], v. 7, n. 3, p. 3-6, 18 out. 2020. Universidade Federal do Tocantins.

CARDOSO, P. O.; ALBERTI, L. R., ANDY, P. Morbidade neonatal e maternas relacionada ao tipo de parto. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. 2010, v. 15, n. 2 [Acessado 2 Fevereiro 2022] , pp. 427-435.

CARVALHO, C. A. de et al. Fatores sociodemográficos, perinatais e comportamentais associados aos tipos de leite consumidos por crianças menores de seis meses: coorte de nascimento. **Ciência & Saúde Coletiva** [online]. 2017, v. 22, n. 11, pp. 3699-3710.

CHEN, Y.; WILLIAMS, E.; KIRK, M. Risk Factors for Acute Respiratory Infection in the Australian Community. **PLoS One**, [S.L.], v. 9, n. 7, p. e101440, 17 jul. 2014.

CHIUCHETTA, F. S. et al. Suporte ventilatório ao nascer e associação com doenças respiratórias aos seis anos: coorte de nascimentos de pelotas, rio grande do sul, brasil, 2004. **Cadernos de Saúde Pública**, [S.L.], v. 31, n. 7, p. 1403-1415, 2015.

DA ROCHA, E. L. et al. Doenças respiratórias e gastrointestinais em lactentes: fatores de risco. **Revista Eletrônica Acervo Saúde/Electronic Journal Collection Health ISSN**, [S.L.] v. 2178, p. 2091, 2017.

FAKUNLE, A. G. et al. Association of indoor microbial aerosols with respiratory symptoms among under-five children: a systematic review and meta-analysis. **Environmental health : a global access science source** vol. 20,1 77. 1 Jul. 2021.

FRANÇA, E. B. et al. Principais causas da mortalidade na infância no Brasil, em 1990 e 2015: estimativas do estudo de carga global de doença. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [S.L.], v. 20, n. 1, p. 46-60, maio 2017. FapUNIFESP (SciELO).

FERREIRA, A. S. Pina et. al. Fatores de risco biológicos e ambientais de crianças expostas ou não à poluição tabágica ambiental. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, [S.L.], v. 19, p. 1-11, 31 dez. 2017. Universidade Federal de Goiás.

FRAUCHES, Diana de Oliveira et al. Doenças respiratórias em crianças e adolescentes: um perfil dos atendimentos na atenção primária em Vitória/ES. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, [s.l.], v. 12, n. 39, p.1-11, 22 maio 2017.

GRANZOTTO, J. A. et. al. Características sociodemográficas maternas e perfil das crianças internadas em um hospital do sul do Brasil. **Revista de Enfermagem da UFSM**, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 97-104, 2014. DOI: 10.5902/217976928466.

MACEDO, S. E. C. et al. Risk factors for acute respiratory disease hospitalization in children under one year of age. **Revista de saúde pública**, v. 41, n. 3, p. 351-358, 2007.

MATT, G e. Households contaminated by environmental tobacco smoke: sources of infant exposures. **Tobacco Control**, [S.L.], v. 13, n. 1, p. 29-37, 1 mar. 2004. BMJ.

MATT, G. E.; QUINTANA, P. J.; ZAKARIAN, J. M.; FORTMANN, A. L.; CHATFIELD, D. A.; HOH, E.; URIBE, A. M.; HOVELL, M. F. When smokers move out and non-smokers move in: residential thirdhand smoke pollution and exposure. **Tob Control**. 2011 Jan;20(1):e1. doi: 10.1136/tc.2010.037382.

MENEZES, G.; MOSCA, T.; FORTE, W. C. N. Higiene nasal e ambiental: uma orientação imprescindível no tratamento da rinite alérgica / nasal and environmental hygiene. **Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo**, [S.L.], v. 65, n. 1, p. 1, 13 maio 2020. Fundação Arnaldo Vieira de Carvalho.

OLIVEIRA, B. R. G. et al. Perfil de morbidade de crianças hospitalizadas em um hospital público: implicações para a enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [online]. 2012, v. 65, n. 4 [Acessado 2 Fevereiro 2022], pp. 586-593.

OLIVEIRA, P. D. et al. Day care attendance during the first 12 months of life and occurrence of infectious morbidities and symptoms. **Jornal de Pediatria**, [S.L.], v. 95, n. 6, p. 657-666, nov. 2019. Elsevier BV.

PRATO, M. I. C.; SILVEIRA, A.; NEVES, E. T.; BUBOLTZ, F. L. Doenças respiratórias na infância: uma revisão integrativa. **Rev. Soc. Bras. Enferm. Ped**, v. 14, n. 1, p. 33-39, jul. 2014.

PEDREIRA, B. A. M. **Fatores de risco para hospitalização por infecção respiratória aguda em crianças**. Orientador: Maria da Conceição Nascimento Costa. 2013. 62 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Comunitária) - Instituto de Saúde Coletiva/UFBA. Salvador, BA, 2013.

SILVA, E. G. da et. al. PERFIL DA MORBIDADE HOSPITALAR POR DOENÇAS RESPIRATÓRIAS NA INFÂNCIA DE 0 A 9 ANOS NA CIDADE DE MACEIÓ – AL NO PERÍODO DE 2008 A 2014. **Caderno de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde - UNIT - ALAGOAS**, [S. l.], v. 3, n. 3, p. 43, 2017.

SILVA, M. D. B. et al. Fatores socioeconômicos e culturais do cuidado materno na doença respiratória infantil. **Rev. enferm. UFPE online**, Recife, v. 6, n. 10, p. 2335-2341, 2012.

SILVA, V. L. S. da et al. Características e fatores associados à hospitalização nos primeiros anos de vida: coorte de nascimentos de Pelotas de 2004, Rio Grande do Sul, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 33, n. 10, p. 1-17, 6 nov. 2017.

SONEGO, M. et al. Risk Factors for Mortality from Acute Lower Respiratory Infections (ALRI) in Children under Five Years of Age in Low and Middle-Income Countries: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies. **Plos One**, [s.l.], v. 10, n. 1, 2015.

VICTORA, C G. et al. Amamentação no século 21: epidemiologia, mecanismos, e efeitos ao longo da vida. **Epidemiol Serv Saúde**, [S.L.] v. 25, n. 1, p. 1-24, 2016.

WANG, H. et al. Global, regional, and national life expectancy, all-cause mortality, and cause-specific mortality for 249 causes of death, 1980–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. **The Lancet**, [s.l.], v. 388, n. 10053, p.1459-1544, 2016.

WU, A.C.; DAHLIN, A.; WANG, A. L. The Role of Environmental Risk Factors on the Development of Childhood Allergic Rhinitis. **Children**, [S.L.], v. 708, n. 8, p. 2-12, 17 ago. 2021.