



**UNILEÃO – CENTRO UNIVERSITÁRIO DR LEÃO SAMPAIO
CURSO DE FISIOTERAPIA**

MARIA GABRIELLE SILVA SOARES

**CONTRIBUIÇÃO DOS FATORES SOCIOECONÔMICOS E AMBIENTAIS PARA O
DESENVOLVIMENTO DE INFECÇÃO RESPIRATÓRIA AGUDA EM CRIANÇAS:
REVISÃO INTEGRATIVA**

JUAZEIRO DO NORTE
2020

MARIA GABRIELLE SILVA SOARES

**CONTRIBUIÇÃO DOS FATORES SOCIOECONÔMICOS E AMBIENTAIS PARA O
DESENVOLVIMENTO DE INFECÇÃO RESPIRATÓRIA AGUDA EM CRIANÇAS:
REVISÃO INTEGRATIVA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Dr.
Leão Sampaio (Campus Saúde), como requisito para
obtenção do Grau de Bacharelado.

Orientadora: Prof.^a Esp. Rafaela Macedo Feitosa

JUAZEIRO DO NORTE
2020

MARIA GABRIELLE SILVA SOARES

**CONTRIBUIÇÃO DOS FATORES SOCIOECONÔMICOS E AMBIENTAIS PARA O
DESENVOLVIMENTO DE INFECÇÃO RESPIRATÓRIA AGUDA EM CRIANÇAS:
REVISÃO INTEGRATIVA**

DATA DA APROVAÇÃO: 14 / 12 / 2020

BANCA EXAMINADORA:

Professora Esp. Rafaela Macedo Feitosa
Orientadora

Professora Esp. Francisca Alana de Lima Santos
Examinador 1

Professor Esp. João Paulo Duarte Sabiá
Examinador 2

JUAZEIRO DO NORTE
2020

ARTIGO ORIGINAL

CONTRIBUIÇÃO DOS FATORES SOCIOECONÔMICOS E AMBIENTAIS PARA O DESENVOLVIMENTO DE INFECÇÃO RESPIRATÓRIA AGUDA EM CRIANÇAS: REVISÃO INTEGRATIVA

Maria Gabrielle Silva Soares¹
Rafaela Macedo Feitosa²

Formação dos autores

*1-Acadêmica do curso de Fisioterapia da faculdade leão Sampaio.

2- Professora do Colegiado de Fisioterapia da Faculdade Leão Sampaio.
Especialista em Fisioterapia Cardiorrespiratória, Crato – CE.

Correspondência: gabriellesoares4@gmail.com

RESUMO

Introdução: As infecções respiratórias agudas são doenças que acometem o trato respiratório dos indivíduos, sendo particularmente mais comprometedor para crianças e idosos, possuindo fatores ambientais e socioeconômicos que tanto podem predispor o seu surgimento, quanto favorecer o seu agravamento. O **Objetivo** deste estudo foi identificar os fatores socioeconômicos e ambientais que contribuem para infecção respiratória aguda em crianças. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, realizada nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SCIELO), PubMed, Periódicos CAPS e locais de ferramentas de busca para literatura cinzenta através do Scholar Google, utilizando como critérios de inclusão: publicações dos últimos seis anos, em português ou inglês, que atendessem aos descritores e que estivessem disponíveis gratuitamente; e critérios de exclusão: revisão de literatura, trabalhos incompletos/ inconclusivos assim como aqueles que se tratavam de experimentos com animais. **Resultados:** A partir do levantamento de dados, surgiu um total de 10.462 estudos, dos quais, 13 artigos foram submetidos a uma leitura integral e destes, 10 estudos compuseram a amostra final. **Conclusão:** Dentre os fatores socioeconômicos, destacam-se condições sanitárias de moradia e alimentação, convívio com fumantes, aglomeração familiar e escolaridade dos pais, enquanto que dos agravantes ambientais, sobressaem-se a temperatura, umidade relativa do ar e precipitação pluviométrica, como aqueles de maior impacto no desenvolvimento de infecção respiratória aguda em crianças.

Palavras-chave: Nível socioeconômico. Condições habitacionais. Infecções das vias respiratórias. Crianças.

ABSTRACT

Background: Acute respiratory infections are diseases that affect the respiratory tract of individuals, being particularly compromising for children and the elderly, having environmental and socioeconomic factors that can predispose their appearance, as to favor its aggravation. The **Objective** of this study was to identify the socioeconomic and environmental factors that contribute to acute respiratory infection in children. **Method:** This is an integrative literature review, carried out in the databases Scientific Electronic Library Online (SCIELO), PubMed, Periodicals CAPS, and search engine locations for gray literature through the Scholar Google, using as inclusion criteria: publications from the last six years, in Portuguese or English, which met the descriptors and were available for free; and exclusion criteria: literature review, incomplete / inconclusive works as well as those dealing with animal experiments. **Results:** From the data collection, a total of 10.462 studies emerged, of which 13 articles were submitted to a full reading and of these, 10 studies made up the final sample. **Conclusion:** Among the socioeconomic factors, sanitary housing and food conditions, living with smokers, family agglomeration and parents' education stand out, while environmental aggravations include temperature, relative humidity and rainfall, as those of greater impact on the development of acute respiratory infection in children.

Keywords: Socioeconomic level. Housing conditions. Respiratory tract infections. Children.

INTRODUÇÃO

As doenças respiratórias são entendidas com aquelas que ocorrem nos órgãos que compõem o sistema respiratório, que são, fossas nasais, boca, faringe, laringe, diafragma, além dos pulmões, juntamente com traqueia, brônquios, bronquíolos e alvéolos pulmonares. E, quando ocorre uma infecção respiratória, esta pode acontecer nas vias aéreas superiores, sendo este, o tipo mais comum e contagioso, uma vez que, em sua maioria, é proveniente de um vírus, ou ainda pode atingir as vias aéreas inferiores, constituindo-se como a forma mais grave da doença e que acomete, em sua maioria, crianças e idosos (DIAS, 2019).

Com efeito, as taxas elevadas de morbidade causadas pelas infecções respiratórias agudas (IRA), evidenciam a necessidade do estudo deste problema de saúde, especialmente em crianças menores de cinco anos, uma vez que, a incidência da IRA é semelhante em todo o mundo, seja em países desenvolvidos ou em desenvolvimento, mas, vale ressaltar que, há uma tendência maior para o comprometimento das vias aéreas inferiores (IVAI) em crianças residentes em países em desenvolvimento, o que resulta em aumento da taxa de mortalidade por esta doença (OLIVEIRA, MOREIRA e ANDRADE, 2020).

Além do mais, as infecções respiratórias são as doenças mais frequentes em humanos e causa isolada de absentismo à escola e ao trabalho, especialmente, porque em grande parte, ocorre por disseminação viral e os vírus, circulam durante todo ano, porém as incidências destas infecções aumentam com a sazonalidade, especialmente nos meses em que as temperaturas caem: outono e inverno, o que, conseqüentemente, proporciona o aumento da umidade relativa do ar e a precipitação pluviométrica, tornando assim, as condições ambientais mais favoráveis para o desenvolvimento deste problema de saúde (NASCIMENTO et al., 2017).

Enquanto isso, é imprescindível destacar que, alguns fatores socioeconômicos também estão potencialmente relacionados com o surgimento e agravamento da IRA, assim como, com tempo de internação em sua decorrência, são eles, más condições de moradia, acompanhada de densidade familiar e inadequações sanitárias, além de desnutrição, tabagismo passivo e baixo nível de escolaridade dos pais (SILVA, NASCIMENTO e VEIGA, 2018).

Em virtude disso, os sinais clínicos desta afecção são marcados por situações como, febre de início súbito, comprovada por aferição da temperatura ou referida, acompanhada de tosse ou dor de garganta, cefaleia, rinorreia, mialgia ou artralgia (PINTO, ARAÚJO e AMARAL, 2017).

Posto isso e, considerando que há muito tempo se estudam a fisiopatologia da IRA, mas mesmo assim, sua incidência é constante, surgiu então o seguinte questionamento: de que forma

as condições socioeconômicas e ambientais influenciam no aumento e diminuição dessas doenças. Muito provavelmente, a relação entre estes fatores e a doença em si, se dê por conta de que estas variáveis ditam, de maneira geral, o estilo de vida do indivíduo e, conseqüentemente, o seu estado de saúde, assim como propensão ao surgimento de doenças, como a IRA.

Então, tendo em vista que a fisioterapia cardiorrespiratória, especialmente voltada ao público pediátrico se constitui como uma área bastante promissora no campo de atuação do fisioterapeuta, motivou-se o estudo desta temática, a fim de sintetizar o que há de mais relevante na literatura a respeito deste tema, contribuindo para a formação dos demais profissionais da saúde e do público em geral. Para tanto, o presente artigo embasou-se no seguinte objetivo: identificar os fatores socioeconômicos e ambientais que contribuem para infecção respiratória aguda em crianças.

MÉTODOS

O presente artigo trata-se de um estudo de revisão integrativa, sendo esta, compreendida como a mais vasta base metodológica, uma vez que, permite ao pesquisador dispor-se de múltiplas propostas, com a inclusão de estudos experimentais e não-experimentais, possibilitando aprimorar os níveis de conhecimento e compreensão embasados no princípio fundamentado da pesquisa (CECILIO e OLIVEIRA, 2017).

Dito isso, a busca por referências bibliográficas procedeu-se através de indexadores nas bases de dados eletrônicos como Scientific Electronic Library Online (SCIELO), PubMed, Periódicos CAPS e locais de ferramentas de busca para literatura cinzenta através do Scholar Google, no período de março a novembro de 2020. Para tanto, foram utilizados os descritores: Nível socioeconômico; condições habitacionais; infecções das vias respiratórias e crianças, definidos com base nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e associados aos termos booleanos “AND” e “OR”, correspondentes nas línguas portuguesa e inglesa.

Em seguida, a fim de filtrar os resultados encontrados, foram utilizados como critérios de inclusão: publicações dos últimos seis anos, em português ou inglês, que atendessem aos descritores e que estivessem disponíveis gratuitamente; além dos critérios de exclusão: revisão de literatura, trabalhos incompletos/ inconclusivos assim como aqueles que se tratavam de experimentos com animais.

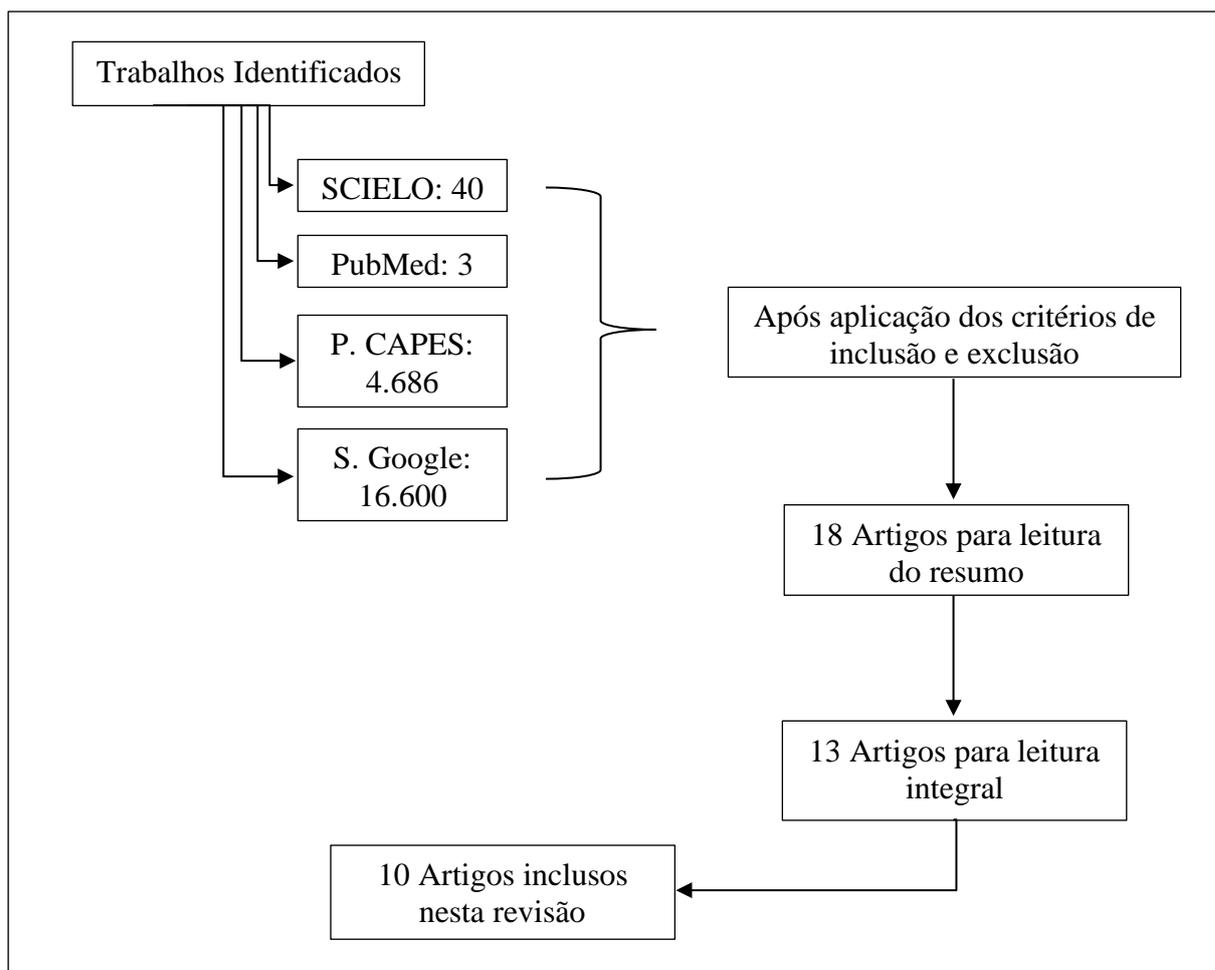
Feito isso, surgiu um total de 40 estudos no SCIELO, 3 estudos no PubMed, 4.686 trabalhos no Periódicos CAPS e 16.600 artigos no Scholar Google, totalizando 21.326

resultados, que, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, previamente elencados, transformaram-se em, 7 artigos no SCIELO, nenhum artigo no PubMed, 2.445 estudos no Periódicos CAPS e 8.010 trabalhos no Scholar Google, somando 10.462 publicações.

Logo após, os artigos que obedeciam aos descritores utilizados foram submetidos à leitura do resumo, mais precisamente falando, um total de 18 artigos, onde já foram excluídos todos os indisponíveis gratuitamente, assim como os que se tratavam de revisão de literatura, seguindo um total de 13 artigos para a leitura integral, dos quais, 10 compuseram o presente estudo (Figura 01).

Na sequência, foi feita uma tabela resumo (Tabela 01) apresentando as informações mais relevantes dos artigos inclusos nesta pesquisa, seguida por um confronto entre os autores, a fim de fornecer uma visão mais clara a respeito da temática aqui trabalhada.

Figura 01 – Busca e seleção dos artigos



RESULTADOS

A tabela a seguir (Tabela 01), diz respeito às principais informações referentes aos 10 estudos que, respeitando os critérios de inclusão e exclusão anteriormente descritos, bem como após uma leitura integral e minuciosa, compuseram o presente artigo.

Tabela 01 – Resumo dos artigos incluídos na pesquisa.

TÍTULO	AUTOR/ ANO	MÉTODO	PRINCIPAIS ACHADOS
Fatores de risco associados a doenças respiratórias em crianças	NASCIMENTO, PORTO e BRANDÃO, 2015	Estudo descritivo, transversal e operacional	Se as famílias apresentassem uma renda per capita maior, bem como seus responsáveis tivessem um grau maior de instrução, quase todos os fatores de risco para doenças respiratórias poderiam ser minimizados.
Desigualdade social e hospitalizações por pneumonia em crianças menores de cinco anos no Estado do Maranhão, Brasil	GASPAR et al., 2020	Estudo ecológico	Os casos de hospitalização são mais prevalentes nos períodos chuvosos e nas regiões com maior vulnerabilidade socioeconômica.
Infecção respiratória aguda baixa em crianças indígenas guarani, Brasil	SOUZA et al., 2018	Estudo transversal	Crianças indígenas passam mais tempo hospitalizadas por infecções respiratórias aguda baixa, em comparação às não indígenas, devido a fatores socioeconômicos.
A relação das variáveis climáticas na prevalência de infecção respiratória aguda em crianças menores de dois anos	SANTOS et al., 2017	Estudo transversal	A temperatura e a umidade relativa do ar são inversamente relacionadas com os casos de infecção respiratória aguda (IRA), por isso,

em Rondonópolis – MT, Brasil			ações promotoras de saúde, nos períodos dos anos com baixos valores dessas variáveis, diminuiriam as taxas de internações hospitalares e óbitos por estas doenças.
Influência do clima na incidência de infecção respiratória aguda em crianças nos municípios de Campina Grande e Monteiro, Paraíba, Brasil	AZEVEDO et al., 2015	Correlação linear múltipla	O aumento da incidência de infecção respiratória aguda em Campina Grande ocorre com a elevação da umidade relativa do ar e a diminuição da temperatura, enquanto que, em Monteiro, além desses fatores, também há a influência dos períodos chuvosos.
Internações de crianças por doenças respiratórias em São Paulo e suas relações com as condições climáticas e o contexto socioeconômico	MORAES, 2018	Estudo transversal	As estações de outono e inverno, devido às baixas temperaturas, juntamente com a alta concentração de poluentes e a alta privação econômica, propiciam o aumento das internações por doenças respiratórias
Incidência de infecções comunitárias de vias aéreas inferiores em crianças	MARTINS et al., 2016	Estudo prospectivo de coorte	Baixo peso ao nascer se mostrou como a variável mais relevante para a incidência de infecções aéreas inferiores em crianças.
A multilevel analysis of lifestyle variations in symptoms of acute respiratory infection among young children under five in Nigeria	ADESANYA e CHIAO, 2016	Correlação linear múltipla	Dentre os fatores de maior impacto para as afecções respiratórias estão as condições precárias de moradia, utilização de

			substâncias inadequadas para cozinhar em ambientes fechados, aglomeração familiar e baixa escolaridade materna.
Factors associated with acute respiratory infection in children under the age of 5 years: evidence from the 2011 Ethiopia Demographic and Health Survey	GEBERETSADIK, WORKU e BERHANE, 2015	Estudo transversal	A desnutrição, a privação socioeconômica e a baixa escolaridade dos pais, são os principais fatores de risco modificáveis para infecção respiratória em crianças menores de cinco anos.
Risk Factors for Acute Respiratory Infection in Children Under Five in Padang, Indonesia	HIDAYANTI, YETTI e PUTRA, 2019	Estudo de caso-controle	Má ventilação, aglomeração familiar, convívio com fumantes e aumento da umidade relativa do ar, aumentam o risco de infecções respiratórias em crianças menores de cinco anos.

DISCUSSÃO

As condições de saúde do ser humano são definidas não só pela ausência de doenças, mas também pelo funcionamento equilibrado do contexto no qual o mesmo está inserido, pois fatores como moradia, alimentação, renda, vida social, dentre outros, refletem diretamente no seu bem-estar.

Dito isso, Nascimento, Porto e Brandão (2015), no município de Montadas-PB, entrevistaram 62 mães de crianças com menos de cinco anos de idade, que apresentaram doença respiratória por repetição, a fim de identificar quais eram os fatores que mais se associavam ao desenvolvimento desta enfermidade, observando que, a escassez de recursos financeiros se mostrou como principal fator desencadeante, pois, por conta deste, as condições sanitárias, de moradia e alimentação são bastante insalubres e, além disso, a baixa escolaridade materna

apresentou-se como um agravante, uma vez que, a falta de conhecimento impede que as pessoas executem ações seguras de cuidado consigo mesmo e com seus dependentes.

Em contrapartida, Almeida (2016), ao realizar um estudo transversal com 3.306 mães atendidas por 10 hospitais de São Luís, Maranhão, concluiu que, assim como a baixa escolaridade materna se constitui como um fator de risco, o alto nível também, uma vez que, mães instruídas são, normalmente, bastante inseridas no mercado de trabalho, deixando seus filhos aos cuidados de terceiros, que por sua vez, apresentam mais chances de não executarem os cuidados devidamente, além de representarem uma terceira fonte de exposição para a criança, que se torna, então, mais vulnerável ao desenvolvimento de doenças infectocontagiosas como a IRA.

Tais achados, corroboram com os resultados de Adesanya e Chiao (2016), que realizaram um estudo multinível com 28.596 crianças menores de cinco anos, através da pesquisa demográfica de saúde da Nigéria, constatando que, além da influência do nível de escolaridade materna e das condições precárias de moradia, a utilização de substâncias impróprias para cozinhar em ambiente fechado, como o caso do carvão, bem como uma família numerosa, acaba propiciando o desenvolvimento de IRA por crianças, uma vez que tanto as condições ambientais quanto as socioeconômicas se apresentam de forma insatisfatórias.

Além disso, outro fator determinante para o surgimento da IRA, de acordo com Martins et al. (2016), que acompanharam os 12 primeiros meses de vida de 187 crianças nascidas e residentes na cidade de Tubarão-SC, é o baixo peso ao nascer, o qual está intrinsecamente relacionado às características socioeconômicas da família, pois estas condições, dentre diversos pontos, limitam o acesso da mãe aos serviços de saúde e impedem que haja uma alimentação adequada, o que compromete o desenvolvimento intrauterino da criança e, por conta disso, a mesma nasce vulnerável a desenvolver uma série de afecções, dentre as quais, destaca-se a IRA.

Apesar disso, Teixeira et al. (2019), não encontraram significância estatística que relacionasse o estado nutricional ao tempo de internação por doenças respiratórias, de acordo com a pesquisa observacional que realizaram com 121 crianças, admitidas em um hospital pediátrico em Criciúma-SC, embora ressaltem a importância de se adequar o estado nutricional das crianças a fim de promover uma recuperação completa.

Ao passo que, Geberetsadik, Worku e Berhane (2015), através de um estudo transversal com 11.645 crianças (<5 anos de idade), registradas na pesquisa demográfica de saúde da Etiópia, associaram o tempo de internação por IRA com a má nutrição, devido ao comprometimento que a falta de nutrientes acarreta no sistema imunológico, tornando a criança altamente vulnerável para o surgimento de doenças, uma vez que, seu organismo ainda não

está perfeitamente formado e, estes fatores, são potencialmente agravados diante de situações precárias de moradia e renda.

Além disso, o tempo de internação por IRA é uma questão que merece bastante atenção, uma vez que, o ambiente hospitalar constitui-se como potencial agravante para casos de infecção. Por isso, Souza et al. (2018), compararam o tempo de internação por IRA de crianças indígenas com não indígenas, no Brasil, a fim de identificarem os fatores que mais contribuíam para tal, observando que, as indígenas ficaram mais tempo em internação, principalmente devido às condições socioeconômicas, pois, de acordo com a pesquisa, os profissionais da saúde detectaram que estas condições provocariam mais danos à saúde das crianças, do que o ambiente hospitalar.

Aliás, Rey (2017) destaca que, na hora de determinar o tratamento a ser executado nos casos de IRA em crianças, todo o contexto no qual a mesma está inserida deve ser levado em conta, para que os resultados sejam, de fato, satisfatórios, uma vez que, os fatores socioeconômicos assumem bastante influência no processo da doença, especialmente, em se tratando de crianças indígenas, já que há toda uma questão cultural que precisa ser entendida e respeitada.

Enquanto isso, os fatores ambientais também assumem grande parcela de contribuição na manifestação de IRA, pois, como trata-se de um comprometimento das vias respiratórias, as condições climáticas e atmosféricas são determinantes para a evolução da doença.

Por isso, Santos et al. (2017), investigaram a relação das condições climáticas no desenvolvimento da IRA em crianças menores de dois anos, em Rondonópolis-MT, constatando que, quanto mais baixa for a temperatura do ambiente e mais alta for a umidade relativa do ar, mais o recinto se torna um meio apto ao surgimento de microrganismos e a promoção da renovação do ar, nesta situação, seria uma estratégia eficaz.

Em concordância com estes resultados, estão os achados de Azevedo et al. (2015), a respeito da incidência de IRA em crianças de Campina Grande e Monteiro, na Paraíba, onde os autores relatam que além da influência da baixa temperatura e alta umidade relativa do ar, os períodos chuvosos exacerbam os fatores de risco para a IRA, uma vez que, automaticamente, ocorre um declínio considerável da temperatura, ao passo que, a umidade se eleva, sendo portanto, de suma importância, evitar que a criança permaneça por muito tempo em ambientes fechados, com um grande número de pessoas e com má higienização, pois estes detalhes contribuem para uma renovação do ar deficitária.

Do mesmo modo, Picanço e Gomes (2019) reforçam a influência das baixas temperaturas no desenvolvimento e agravamento de IRA, através de uma associação do número

de internações por esta doença com os dados meteorológicos de Belém do Pará, no período de 1998 a 2016, observando que durante o tempo estudado, foi no decurso das mínimas de temperatura que houveram as taxas mais altas de internação por IRA.

Além da contribuição negativa das condições socioeconômicas e ambientais, isoladamente, há também a associação destes dois fatores, provocando um agravamento maior ainda nas ocorrências de IRA em crianças, como é possível observar na pesquisa de Gaspar et al. (2020), que estudaram os casos de internação infantil pela doença, de 2012 a 2017 no estado do Maranhão, constatando que o período chuvoso em regiões de maior vulnerabilidade social contribuíram para o maior tempo de internamento, uma vez que, além do fator ambiental, a falta de diagnóstico precoce, bem como de uma intervenção médica eficaz, devido à limitação de recursos, colaboram para uma morosidade na resolução do problema.

Sendo assim, estes resultados se assemelham aos desfechos de Moraes (2018), que concluiu que além do período de inverno, o outono é a segunda estação que mais favorece a queda da temperatura e a elevação da umidade do ar, no estado de São Paulo e, ao se relacionarem com os poluentes do ambiente e a escassez econômica, agravam o quadro de IRA, acarretando em um maior tempo de internação para crianças com até nove anos de idade.

Deste modo, estes relatos fortalecem o estudo de caso-controle realizado por Hidayanti, Yetti e Putra (2019), com 90 crianças indonésias, onde descobriram que além da má ventilação e, conseqüentemente, renovação do ar inapropriada, do aglomeramento familiar e das más condições de moradia, também o convívio com pessoas fumantes é potencialmente prejudicial para crianças menores de cinco anos, pois as tornam mais susceptíveis à IRA do que crianças que não convivem com fumantes, mesmo em situações socioeconômicas e ambientais desfavoráveis.

Estes apontamentos estão de acordo com os expostos por Medeiros et al. (2017), que relatam que o fumo ainda é um dos maiores poluentes domésticos e, quando uma criança é exposta a tal droga, a mesma tem seu sistema imunológico deprimido, tornando-se assim, predisposta a adquirir uma série de doenças, dentre as quais, destacam-se as respiratórias.

Portanto, as condições ambientais e socioeconômicas estão intimamente relacionadas ao condicionamento de saúde da criança, especialmente no que diz respeito a doenças como as IRA, devendo estes fatores, permanecer em harmonia, para que, além do direito de assistência pelos serviços de saúde, a mesma possa ter garantido também o acesso à educação, a moradia digna, bem como a alimentação saudável, promovendo assim, qualidade de vida para que ela possa crescer e se desenvolver de maneira saudável.

CONCLUSÃO

Tendo em vista que o objetivo principal desta revisão foi identificar os fatores socioeconômicos e ambientais que contribuem para infecção respiratória aguda em crianças, é possível inferir que, de forma geral, a literatura, nacional e internacional, apontam como fatores socioeconômicos, a renda, a moradia, saneamento, alimentação, saúde e educação, ao passo que, mostram como contribuintes ambientais, a temperatura, a umidade relativa do ar e a precipitação pluviométrica.

Apesar de tudo, estes fatores são em sua maioria, modificáveis, desde que, haja interesse dos gestores públicos, bem como das equipes multiprofissionais de saúde, promovendo ações que conscientizem a população a respeito dos cuidados preventivos, dentre os quais, destaca-se a higienização do ambiente, além de proporcionar saneamento básico para as regiões de maior vulnerabilidade social, conscientizar a respeito dos riscos inerentes ao ato de fumar, tanto para os fumantes, quanto para os que convivem ao redor, assegurar o direito à alimentação adequada em qualidade e quantidade, assim como capacitação para pais e responsáveis, a fim de inseri-los no mercado de trabalho, melhorando então, de forma geral, as condições socioeconômicas e ambientais.

REFERÊNCIAS

- ADESANYA, O. A; CHIAO, C. A multilevel analysis of lifestyle variations in symptoms of acute respiratory infection among young children under five in Nigeria. **Rev. BMC Public Health**, Taiwan, v.1, n.16, p.880-891, 2016. DOI 10.1186/s12889-016-3565-0.
- ALMEIDA, A. A. G. **Sintomas respiratórios e fatores relacionados**. 89f. Dissertação (Mestrado) – Enfermagem, Universidade Federal do Maranhão, 2016.
- AZEVEDO, J. V. V; SANTOS, C. A. C; ALVES, T. L. B; AZEVEDO, P. V; OLINDA, R. A. Influência do clima na incidência de infecção respiratória aguda em crianças nos municípios de Campina Grande e Monteiro, Paraíba, Brasil. **Rev. Brasileira de Meteorologia**, Campina Grande – PB, v.30, n.4, p.467-477, dez, 2015. DOI: 10.1590/0102778620140066.
- CECILIO, H. P. M; OLIVEIRA, D. C. Modelos de revisão integrativa: discussão na pesquisa em Enfermagem. **Rev. Investigação Qualitativa em Saúde**, v.2, n.1, p.764-772, 2017.
- DIAS, D. P. R. R. Q. **Infecções respiratórias agudas: consequências do tabagismo passivo em crianças**. 22f. Artigo (Graduação) – Faculdade CESMAC do Sertão, 2019.
- GASPAR, M. A. R; BARROS, P. H. S; COSTA, A. S. V; SOARES, F. A; OLIVEIRA, B. L. C. A. Desigualdade social e hospitalizações por pneumonia em crianças menores de cinco anos no Estado do Maranhão, Brasil. **Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.**, Recife – PE, v.20, n.1, p.91-100, jan-mar, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1806-93042020000100006>.
- GEBERETSADIK, A; WORKU, A; BERHANE, Y. Factors associated with acute respiratory infection in children under the age of 5 years: evidence from the 2011 Ethiopia Demographic and Health Survey. **Rev. Pediatric Health, Medicine and Therapeutics**, Etiópia, v.1, n.6, p.9-13, mar, 2015. DOI <https://doi.org/10.2147/PHMT.S77915>.
- HIDAYANTI, R; YETTI, H; PUTRA, A. E. Risk Factors for Acute Respiratory Infection in Children Under Five in Padang, Indonesia. **Rev. Journal of Maternal and Child Health**, Andalas, Padang, v.4, n.2, p.62-69, 2019. DOI: 10.26911/thejmch.2019.04.02.01.
- MARTINS, A. L. O; NASCIMENTO, D. S. F; SCHNEIDER, I. J. C; TREVISOL, F. S. Incidência de infecções comunitárias de vias aéreas inferiores em crianças. **Rev. Paul Pediatr.**, Florianópolis – SC, v.34, n.2, p.204-209, set-mar, 2016. DOI: 10.1016/j.rppede.2015.10.005.
- MEDEIROS, A. A; ARAÚJO, J. D; SANTOS, M. L. M; BATISTON, A. P. Fumo passivo e sintomas respiratórios entre crianças de 2 a 5 anos. **Rev. Fisioterapia Brasil**, Ji-Paraná – RO, v.12, n.6, p.447-452, nov-dez, 2017.
- MORAES, S. L. **Internações de crianças por doenças respiratórias em São Paulo e suas relações com as condições climáticas e o contexto socioeconômico**. 134f. Dissertação (Mestrado) – Geografia, Universidade de São Paulo, 2018.
- NASCIMENTO, A. P; SANTOS, J. M; MILL, J. G; SOUZA, J. B; REIS, N. C. J; REISEN, V. A. Associação entre concentração de partículas finas na atmosfera e doenças respiratórias

agudas em crianças. **Rev. Saúde Pública**, Vitória – ES, v.51, n.0, p.1-10, jan, 2017.
DOI:10.1590/S1518-8787.2017051006523.

NASCIMENTO, E. S; PORTO, E; BRANDÃO, G. C. G. Fatores de risco associados a doenças respiratórias em crianças. **Rev. Enferm UFPE on line**, Recife – PE, v.9, n.6, p.8679-8687, jul, 2015. DOI: 10.5205/reuol.7061-61015-5-SM0906supl201508.

OLIVEIRA, I. C; MOREIRA, E. A. F; ANDRADE, F. B. Avaliação da morbidade e mortalidade por causas respiratórias em crianças menores de 5 anos no Nordeste brasileiro. **Rev. Ciência Plural**, Rio Grande do Norte – RN, v.6, n.2, p.140-155, jun, 2020.
DOI: <https://doi.org/10.21680/2446-7286.2020v6n2ID19910>.

PICANÇO, L. M. A; GOMES, A. C. S. Variáveis climáticas e infecções agudas das vias aéreas superiores em Belém do Pará. **Rev. Interfaces Científicas – Saúde e Ambiente**, Aracaju, v.7, n.2, p.17-28, fev, 2019. DOI - 10.17564/2316-3798.2019v7n2p17-28.

PINTO, B. F; ARAÚJO, P. Q; AMARAL, J. D. F. Atuação da fisioterapia no esforço respiratório em crianças hospitalizadas com infecção respiratória aguda: um estudo comparativo. **Rev. Fisioterapia Brasil**, Minas Gerais – MG, v.18, n.2, p.140-147, jun-mar, 2017.

REY, E. J. E. **Intervenção educativa para agentes de saúde indígenas sobre sinais de alarma das infecções respiratórias agudas**. 29f. Monografia (Especialização) – Saúde Indígena, Universidade Federal de São Paulo, 2017.

SANTOS, D. A. S; AZEVEDO, P. V; OLINDA, R. A; SANTOS, C. A. C; SOUZA, A; SETTE, D. M; SOUZA, P. M. A relação das variáveis climáticas na prevalência de infecção respiratória aguda em crianças menores de dois anos em Rondonópolis – MT, Brasil. **Rev. Ciência & Saúde Coletiva**, Rondonópolis – MT, v.22, n.11, p.3711-3721, jun-abr, 2017.
DOI: 10.1590/1413-812320172211.28322015.

SILVA, P. S; NASCIMENTO, P. S; VEIGA, I. N. Fatores de risco associados a doenças respiratórias em crianças de 0 a 5 anos. **Rev. Eletrôn. Atualiza Saúde**, Salvador – BA, v.8, n.8, p.17-28, jul-dez, 2018.

SOUZA, P. G; CARDOSO, A. M; SANT'ANNA, C. C; MARCH, M. F. B. P. Infecção respiratória aguda baixa em crianças indígenas guarani, Brasil. **Rev. Paul Pediatr.**, Rio de Janeiro – RJ, v.36, n.2, p.123-131, abr-jun, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1984-0462/2018;36;2;00017>.

TEIXEIRA, I. A; FABRO, L. M; MADEIRA, F. K; SAVIATO, M. C; KOCHANN, G. G; SOLIGO, E. S. Relação entre o tempo de internação e estado nutricional de crianças internadas por infecções respiratórias agudas ou exacerbações de asma. **Rev. Arq. Catarin Med.**, Criciúma – SC, v.48, n.4, p.99-110, out-dez, 2019.