



XXVIII ENFERMAIO

Repercussões das mudanças climáticas no mundo e sua influência na saúde

REALIZAÇÃO:



APOIO:



IMPLICAÇÕES DA CRISE CLIMÁTICA NA SAÚDE DAS CRIANÇAS

Maria Emilly Vasco Butrago¹

Yasmim Lemos dos Santos²

Amanda Caboclo Flor³

Vera Lúcia Mendes de Paula Pessoa⁴

GRADUAÇÃO - EIXO 1: IMPACTOS DAS REPERCUSSÕES CLIMÁTICAS E SUA INFLUÊNCIA NA SAÚDE

RESUMO

O estudo sobre o impacto da crise climática na saúde das crianças se baseia em um conjunto de informações relativas à consciência da vulnerabilidade física, social e emocional de um grupo. Objetivou-se analisar este tema de acordo com as principais ocorrências de doenças e o efeito a longo prazo. Trata-se de um estudo teórico de caráter reflexivo, utilizando para as reflexões dos autores produções científicas sobre a temática por meio de bases de dados eletrônicos e bibliotecas virtuais, norteando-se no conceito de crise ambiental proposta pelo Sociólogo Edgar Morin. A crise ambiental é sentida no âmbito socioeconômico, provocando desigualdades sociais e acumulações de riquezas. Notou-se no tema o protagonismo de duas pautas importantes: as consequências na saúde das crianças e o crescimento de patologias respiratórias nesse grupo em decorrência da mudança climática. Essas questões devem ser abordadas para entender melhor o impacto da crise climática na saúde das crianças e promover ações eficazes para mitigar seus efeitos.

Palavras-chave: Crise climática; Saúde da Criança; Doenças Respiratórias.

1. Graduanda em Enfermagem, Universidade Estadual do Ceará

2. Graduanda em Enfermagem, Universidade Estadual do Ceará

3. Professor Temporário da Universidade Estadual do Ceará, Brasil

4. Doutora em Enfermagem e Professora adjunta do curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Estadual do Ceará (UECE)

INTRODUÇÃO

São classificadas como eventos climáticos e meteorológicos extremos, também conhecidos como desastres naturais, as ocorrências que impedem o funcionamento normal do cotidiano de uma sociedade (Fiocruz, 2022).

Conforme o Observatório de Clima e Saúde (ibid.), esses eventos são classificados de acordo com sua origem, que pode ser de cunho hidrológico, geológico, meteorológico e climatológico

Nesta análise, o sociólogo Edgar Morin apresenta o conceito de policrise, que, quando relacionado ao clima, traz a discussão em que não há um único problema vital, mas vários problemas vitais, e é essa inter-solidariedade complexa dos problemas, antagonismos, crises, processo descontrolado, crise geral do planeta, que constitui o problema vital número um (Morin, E., 1995). Após explanar o arcabouço teórico trazido através do conceito da policrise, onde não há como atingir apenas uma parcela social ou uma camada, é tangível citar os problemas de contaminação por poluição que uma criança está exposta, reiterando que advém de uma ação humana, por muitas vezes pautada no capitalismo.

Dito isso, com a intenção de reconhecer os problemas enfrentados, mas principalmente, entender sobre o seu início para que assim sejam efetivadas a solução de todos esses imbrólios enfrentados pela humanidade e em específico o público infantil.

MÉTODO

Trata-se de um estudo teórico reflexivo que visa uma investigação da natureza das implicações das mudanças climáticas na saúde das crianças. Como forma de nortear a reflexão, utilizou-se o referencial de Edgar Morin sobre crise climáticas, pois, o sociólogo tem como foco em seus livros a temática emergente da crise climática, sendo um tema pertinente e um azimuth para estruturação deste estudo. Além do mais, se faz necessário discutir o pensamento complexo e seu valor para a compreensão antropológica ante à natureza juntamente com a discussão sobre o crescimento de casos de doenças climáticas em crianças, em específico as respiratórias.

Foram utilizadas ferramentas para a obtenção da base de dados através de websites, que admitiam artigos científicos, e bibliotecas virtuais, tais como: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PubMed e SciELO - *Scientific Electronic Library Online*. Foram revisados, com criticidade, e selecionados artigos publicados no período 2018 a 2024 que contemplassem o tema fornecido. Os critérios de inclusão prestados para esse trabalho

foram: estudos disponibilizados de maneira gratuita e artigos disponíveis em Língua Portuguesa, Inglesa e Hispânica, e os critérios de exclusão foram: artigos duplicados e estudos que não se conectam ao tema proposto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da leitura da produção científica [CdM1] sobre o tema, foram dispostos tópicos que representam os principais achados relevantes dessa reflexão: Implicações da crise climática na saúde das crianças e Aumento de patologias respiratórias associadas às mudanças climáticas.

Implicações da crise climática na saúde das crianças:

As consequências para a saúde da criança causadas pelos desastres, pela degradação ambiental e pelo clima alterado podem ser graves a curto, médio e longo prazos. A literatura consultada destaca como exemplo a poluição do ar, que está diretamente associada às mudanças climáticas, e que no Brasil é agravada pelas queimadas e pela queima de combustíveis fósseis em áreas urbanas, impactando na expectativa de vida da população (UNICEF,2022).

Aproximadamente dois em cada cinco brasileiros estão expostos a concentrações de PM2.5 (poluição do ar externa) acima do recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS). No caso de crianças e adolescentes, esse número aumenta para três em cada cinco, o que os coloca em uma situação de maior vulnerabilidade.(UNICEF,2022)

Quanto à exposição a poluentes em altas concentrações e/ou por longos períodos, alguns autores defendem que esse excesso pode afetar o cérebro, causando atrasos no desenvolvimento, problemas de comportamento e até mesmo de desenvolvimento intelectual. Em ambientes poluídos, os pulmões podem não se desenvolverem por completo, e o sistema imunológico fica mais suscetível a infecções em função da exposição à contaminação. Infecções respiratórias, que já são simples em crianças, ficam mais severas e mais ocorrentes em ambientes poluídos (UNICEF,2022).

Outro exemplo visto é o aumento do risco de transmissão de doenças como malária, febre amarela e dengue no Brasil com as mudanças nos padrões de chuva e temperatura. Dados secundários indicam que a grande maioria das vítimas letais dessas doenças são crianças pequenas, que vivem sem acesso a saneamento básico.

Atentando-se ao fato de que no Brasil, cerca de 15 milhões de pessoas vivem em áreas urbanas sem acesso à água segura; em áreas rurais, outros 25 milhões de pessoas têm

acesso apenas a níveis básicos de segurança na água, e para 2,3 milhões de pessoas, a água disponível para beber e para higiene pessoal não tem qualquer tratamento, como citado anteriormente todos esses fatores recriam um contexto de fragilidade da saúde. Segundo o Censo Escolar (Inep, 2019), 26% das escolas públicas brasileiras não têm acesso ao abastecimento público de água, e quase 50% não têm acesso à rede pública de esgoto.

A partir destes dados das pesquisas, é compreendido que a criança sofre um ciclo composto de desigualdades, desde sua moradia, direitos básicos e a segue nos ambientes que a mesma está inserida. Reiterando assim, o que foi dito anteriormente, a intersolidariedade e a policrise esplanada por Edgar Morin, não manifesta-se apenas em um planeta que esbanja riquezas e contrasta-se com a fome ou nos hectares de terra mal aproveitados, nem tampouco nos seres vivos e não vivos que passam por algum tipo de mau trato, é preciso ter um olhar onde todas essas desigualdades acontecem, onde os direitos são violados.

Se uma criança vive em um ambiente onde não há água potável, é exposta a uma habitação ruim e ambientes ruins que favorecem enfermidades, ela torna-se suscetível a adoecer. Esta não é responsável pelo ambiente insalubre que vive, mas se torna exposta a distintos agravos à saúde interferindo em seu bem estar.

Segundo Morin, “A reforma de pensamento é um problema antropológico e histórico chave. Isso implica uma revolução mental ainda mais considerável que a revolução copernicana” (Morin, 1995). É feita esta alusão a revolução copernicana, para enfatizar que os tempos são outros, temos conhecimento o suficiente para contribuir em colocar os pensamentos de conscientização em prática.

Aumento de patologias respiratórias associadas às mudanças climáticas:

O aumento das patologias respiratórias está diretamente ligado a fatores como a poluição do ar e as mudanças climáticas, cerca de 90% das doenças atribuídas às mudanças climáticas são suportadas por crianças menores de 5 anos (E. PACHECO, 2020).

A emissão de gases de efeito estufa e a presença de ozônio na atmosfera são especialmente preocupantes, pois o ozônio reduz as defesas do trato respiratório, aumentando a suscetibilidade a infecções e agravando doenças como asma e bronquite. Eventos climáticos extremos também desempenham um papel significativo. Inundações e umidade elevada criam ambientes propícios para o crescimento de fungos e ácaros, enquanto secas e calor intenso aumentam a concentração de poluentes no ar. Tempestades dispersam partículas prejudiciais, e o frio extremo pode desencadear crises respiratórias em indivíduos com condições crônicas.

Esses fenômenos têm impactos diretos na saúde infantil, já que as crianças são mais vulneráveis a alterações climáticas devido ao seu sistema imunológico em desenvolvimento. Além disso, variações bruscas de temperatura e a exposição a ambientes poluídos podem causar atrasos no desenvolvimento infantil, tanto estrutural quanto funcional (INTERMÉDICA,2024).

A exposição prolongada à poluição do ar e às variações climáticas pode causar atrasos no desenvolvimento pulmonar, aumentando o risco de doenças respiratórias ao longo da vida e até mesmo a complicações no desenvolvimento cognitivo e físico. Portanto, é notável a necessidade de se adotar medidas para reduzir a emissão de gases que contribuem para o aumento do efeito estufa, controlar a poluição do ar e conscientizar a população sobre os riscos associados às mudanças climáticas. A saúde respiratória, especialmente das crianças, depende de ações coletivas e imediatas para preservar o meio ambiente e garantir um futuro mais saudável (BUSTINZA, 2023).

CONCLUSÃO

Nesta reflexão teórica, abordamos as questões climáticas que afetam a saúde das crianças, considerando o contexto em que elas estão inseridas, tais quais: moradia inóspita, desigualdade social e sua falta de direitos. Traçamos um perfil que revela o problema, suas causas e consequências, explicando os motivos pelo qual deve-se tratar essa abordagem com criticidade e uma visão mais sensível voltada ao público proposto. É fundamental reiterar os saberes de Edgar Morin, que defende que a crise climática atual exige uma mudança profunda em nossa forma de pensar e agir a partir do pensamento complexo proposto pelo autor para buscar integrar todos os saberes. Diante de tantas possibilidades e consequências que vivemos frente à crise, aplicar essa responsabilidade pelo bem de um todo se faz necessário, assim como propor uma reflexão sobre a crise e suas alterações ambientais para futuras gerações.

Por efeito da crise climática, é essencial incorporar o pensamento complexo em nossos currículos e práticas educacionais, como a volta da observação empírica acerca da natureza e sua ligação com a antropologia. Dessa forma, podemos desenvolver uma nova geração de líderes e cidadãos capazes de enfrentar os desafios ambientais e construir um futuro mais sustentável. Por fim, compreender a importância da promoção da saúde da

criança perante ao recorrente crescimento de casos de patologias respiratórias nesse grupo tão vulnerável por consequência dessas mudanças.

REFERÊNCIAS

BUSTINZA, Ray et al. Mudanças climáticas para profissionais da saúde guia de bolso.

Ministério da Saúde, 2023. Disponível em:

<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/guias-e-manuais/2024/guia-mudancas-climaticas-para-profissionais-da-saude.pdf>. Acesso em: 11 maio 2023.

DANTAS, Beatriz et al. A era das doenças climáticas. **Brasil de Fato**, 2024. Disponível em:

<https://www.brasildefato.com.br/2024/09/17/a-era-das-doencas-climaticas>. Acesso em: 17 set. 2024.

DE SOUSA, Tatiane Cristina Moraes et al. Doenças sensíveis ao clima no Brasil e no mundo: revisão sistemática. **PMC**, 2018. Disponível em:

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC63858774>. Acesso em: 20 de jul.2018.

FIOCRUZ. Observatório de Clima e Saúde (2022). Origens dos eventos climáticos e meteorológicos extremos. Disponível em:

<https://climaesaude.iciet.fiocruz.br/eventos-extremos-0>. Acesso em: 20.mar 2025.

INTERMÉDICA, Notre Dame. Alterações climáticas e o impacto na saúde infantil. **Hapvida**, 2024. Disponível em :

<https://www.gndi.com.br/blog-da-saude/alteracoes-climaticas-e-saude-infantil>. Acesso em: 10 de jul. 2024.

MORIN, Edgar. **Terra pátria** / Edgar Morin e Anne Brigitte Kern / traduzido do francês por Paulo Azevedo Neves da Silva. Porto Alegre: Sulina, 1995.

PACHECO, Susan. E. Catastrophic effects of climate change on children's health start before birth; **J Clin Invest**. 2020;130(2):562-564. Disponível em: <https://doi.org/10.1172/JCI135005>. Acesso em: 20 mar. 2025.

REZENDE, F. F.; TRISTÃO, M.; VIEIRAS, R. R. Educação ambiental e complexidade:

potencializando as relações. **Revista Cocar**, [S. l.], v. 11, n. 22, p. 285–302, 2018. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/1609>. Acesso em: 20 mar. 2025.

UNICEF. Crianças e adolescentes são os que mais sofrem com as mudanças climáticas e precisam ser prioridade, **alerta UNICEF**. 9 nov. 2022. Disponível em:

<<https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/criancas-e-adolescentes-sao-os-que-mais-sofrem-com-mudancas-climaticas-e-precisam-ser-prioridade>>. Acesso em: 20 de mar. 2025.

TABATCHEIK, Ariane Stefania. Crise climática: caminhos para enfrentar seus efeitos nas habitações em Curitiba. **Cadernos Metr pole**, v. 25, n. 58, p. 947–967, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2236-9996.2023-5808>. Acesso em: 20 de abr. 2023

