

INTERVENÇÕES DE SAÚDE PARA A PREVENÇÃO DE DOENÇAS SENSÍVEIS AO CLIMA: UM QUASE-EXPERIMENTO

Tainara Chagas De Sousa ¹

Alexandre Cunha Costa ²

Antônio Mateus Alves De Castro ³

Rafaella Pessoa Moreira ⁴

RESUMO

As mudanças climáticas e suas consequências para a saúde humana é um tema de interesse global que vem sendo discutido por órgãos de saúde. Algumas doenças de veiculação hídrica ou transmitidas por mosquitos como dengue, zika e chikungunya, estão relacionadas com as variações do clima, que propicia a criação de ambientes para a proliferação e desenvolvimento de seu vetor. A região semiárida do nordeste brasileiro é vulnerável à variação anual do clima, com períodos mais chuvosos e de seca. Essa situação faz com que haja a busca de outros meios para o abastecimento de água, como o armazenamento da água em cisterna, quando não há o acesso à água encanada. Dessa forma, esse estudo teve como objetivo analisar os efeitos de intervenções de saúde sobre o armazenamento correto da água em cisternas, seu tratamento e consumo sustentável para a preparação para o período de secas e prevenção de doenças sensíveis ao clima e outras doenças de relação hídrica ou vetorial, em famílias do município de Redenção-CE. Trata-se de um estudo quase-experimental, do tipo antes e depois, com grupo intervenção e grupo controle, subdividido em três fases já finalizadas. Participaram do estudo 33 famílias, sendo que 30 permaneceram durante toda a coleta. Desse quantitativo de representantes familiares, 18 eram mulheres e 12 homens com idades de 24 a 77 anos. Houve a ocorrência de diarreia e Covid-19 seis meses anteriores ao estudo. Durante os últimos meses da pesquisa, uma família do grupo intervenção apresentou manifestação de dengue. Observou-se que as famílias possuem maior conhecimento das doenças transmitidas por mosquito, do que as transmitidas por meio hídrico. Concluiu-se, que essas famílias precisam de acompanhamento por um período mais prolongado e a necessidade de interesse e capacitação dos profissionais da saúde sobre a temática, para um cuidado mais efetivo dessas famílias.

Palavras-chave: Intervenção em Saúde; Doenças Sensíveis ao Clima; Prevenção; Cisterna.

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Auroras, Discente, tainarachagas.sousa@gmail.com¹

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Auroras, Docente, cunhacos@gmail.com²

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Auroras, Discente, antonio24121829@gmail.com³

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira, Auroras, Docente, rafaellapessoa@unilab.edu.br⁴

INTRODUÇÃO

As mudanças climáticas e suas consequências sobre a saúde humana, estão em destaque no cenário mundial. Esse paradigma perpassa por décadas e vem ganhando importância, diante da preocupação, em relação aos seus riscos e efeitos para a saúde da população. O tema tem sido foco de discussões e está presente no sexto relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, que destaca sobre a urgência de ações que lidem com os impactos gerados pelas variações do clima (IPCC, 2022).

Diante dos efeitos gerados pelas mudanças climáticas, destacam-se as doenças sensíveis ao clima como as arboviroses: dengue, zika, chikungunya e febre amarela. O desenvolvimento dessas doenças é favorecido por ambientes que facilitam o crescimento do vetor transmissor dessas doenças infecciosas, em decorrência da mudança do clima (SOARES et al., 2021).

Além dessas doenças, há também as de veiculação hídrica como a leptospirose, toxoplasmose e hepatite A. Muito presentes na ausência de saneamento básico, sem acesso à rede de esgoto e água encanada de qualidade. Desse modo, os indivíduos nessa situação, acabam procurando outros meios de acesso à água para o consumo, como por exemplo, a água da chuva armazenada em cisternas, potencializando a exposição à patógenos, caso esta água não seja tratada adequadamente (VITOR et al., 2021). Os autores destacam ainda que, trata-se de um problema de saúde pública que faz parte da realidade de muitos brasileiros, principalmente aqueles residentes distantes dos centros urbanos.

As famílias residentes no semiárido brasileiro, como as nordestinas, são as mais vulneráveis aos riscos e efeitos das mudanças climáticas, pois o nordeste é uma região caracterizada por períodos mais chuvosos e períodos prolongados de seca, evidenciando a escassez de água (DIAS; PESSOA, 2020).

Logo, estudos que contribuam e auxiliem a prática dos profissionais de saúde com a perspectiva de prevenção das doenças sensíveis ao clima, para a redução de riscos à saúde das famílias que utilizam a água da chuva armazenada em cisternas, é imprescindível. Além disso, o estudo possui contribuições para a área da saúde ambiental e também vigilância em saúde, em uma perspectiva multidisciplinar.

Em face da problemática, o estudo teve por objetivo central analisar os efeitos de intervenções de saúde sobre o armazenamento correto da água em cisternas, seu tratamento e consumo sustentável para a preparação para o período de secas e prevenção de doenças sensíveis ao clima e outras doenças de relação hídrica ou vetorial, em famílias do município de Redenção-CE.

METODOLOGIA

Tratou-se de um quase-experimento, do tipo antes e depois, assemelhando-se com os experimentos verdadeiros (POLIT, D. F.; BECK, C. T., 2011). Participaram da amostra do estudo inicialmente 33 famílias residentes em um município do interior nordestino.

Durante o estudo, avaliaram-se as variáveis de desfecho: ocorrência de doenças relacionadas ao clima ou veiculação hídrica (primária); 2) adesão às Intervenções sobre a prevenção de doenças sensíveis ao clima ou veiculação hídrica (secundária).

O estudo foi organizado em três fases. A fase I, linha de base, consistiu no recrutamento das famílias, solicitação de assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e aplicação do formulário inicial de pré-teste. Em seguida, as famílias foram alocadas no grupo intervenção (G.I) e grupo controle (G.C) por conveniência. Nesse formulário constam dados sociodemográficos, clínicos e, ao respeito do conhecimento das famílias sobre a gestão da cisterna, o tratamento da água para o consumo e sobre as doenças de cunho vetorial e hídrico.

Na fase II foi realizada a intervenção sobre os assuntos: higienização da cisterna; armazenamento e tratamento da água da chuva; maneiras de utilização sustentável de acordo com as atividades de cada família; doenças de veiculação hídrica e vetorial. Os temas extras de higienização das mãos e dos alimentos, também foram abordados. Para esta fase, utilizou-se a estratégia de visita domiciliar (VD), realizada mensalmente, para um acompanhamento mais adequado das famílias. Informa-se ainda, a elaboração de materiais auxiliares como: folders (6 modelos), cartazes (2 modelos), jogo educativo e situações problemas. Todos esses materiais foram estruturados de acordo com as temáticas informadas.

Por fim, a fase III foi caracterizada pela realização do reforço das intervenções implementadas ao grupo intervenção, aplicação do pós-teste (aos dois grupos), com o mesmo formulário inicial e avaliação final dos desfechos (realizada a cada dois meses).

Os dados coletados foram compilados em planilhas no Excel, com denominações: banco de dados A, para o grupo intervenção e banco de dados B, para o grupo controle. Em vista do tamanho da amostra, para a análise dos dados, inicialmente, foi utilizada estatística descritiva básica, com a verificação da frequência absoluta e média para as variáveis sociodemográficas e clínicas, como será apresentado a seguir. Com a continuidade do estudo, posteriormente será realizada uma análise mais robusta dos dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo um total de 33 famílias, sendo que 30 destas permaneceram até o final do estudo e 3 delas foram desistentes. Permaneceram no estudo 15 famílias no G.I e 15 no G.C. Assim sendo, 84 membros tiveram acesso ao estudo. Desse valor, 45 membros eram do G.I, considerando uma média de 3 membros por família e, no G.C, 39 membros, com uma média de 2,8 membros por família.

Dos representantes familiares do G.I (responsável por cada família), 9 eram mulheres e 6 eram homens, com idades entre 24 e 60 anos e uma média de 44,33. Semelhante ao grupo intervenção, participaram 9 mulheres e 6 homens, com uma variação apenas na idade, com uma variação entre 24 e 77 anos e uma média de idade de 48,4. A renda familiar dos grupos variou entre: até um salário mínimo; até dois salários mínimos; e até três salários mínimos. A maior parte das famílias possui uma renda mensal de até um salário mínimo.

Para conhecer as variáveis clínicas observadas nas famílias, as doenças foram classificadas por codificação. Ambos os grupos relataram a ocorrência de alguma doença de interesse do estudo, nos últimos seis meses. No G.I, um membro da família 3 desenvolveu dengue e membros das famílias 5, 7 e 9, apresentaram quadros de diarreia. Ao serem indagados, relataram que a diarreia não estava associada à sintomatologia da Covid-19, nem a alergias alimentares.

No G.C, as famílias 7 e 8, apresentaram quadros de diarreia associada com Covid-19. A diarreia faz parte da sintomatologia da doença (BRASIL, 2021). Apenas a família 11 relatou um quadro isolado de diarreia. Ao serem questionadas, as famílias disseram ter apresentado quadros de Chikungunya anos anteriores ao estudo, estendendo olhares para a necessidade de um acompanhamento mais prolongado dessas famílias, para uma observação mais significativa da ocorrência das doenças de cunho climático.

Em relação aos cuidados com a cisterna e a água armazenada, algumas famílias informaram nunca ter realizado a higienização da cisterna desde que ela foi instalada na residência. Além disso, disseram não desconectarem o sistema de escoamento de água para a cisterna, para que o telhado seja limpo nas primeiras chuvas. Outro fator relevante, é que uma parcela das famílias não possui a prática de tratamento da água, consumindo diretamente da cisterna. Na ausência de potabilidade da água, essas famílias são expostas aos riscos de contaminação por patógenos, desencadeando em doenças, como a diarreia (LUNA et al., 2011).

Outro fator observável, foi a frequência de limpeza da cisterna e a forma como realizá-la. Algumas famílias

demonstraram saber realizar esse cuidado e colocam em prática; outras sabiam, mas não realizavam a ação; e algumas não tinham conhecimento das informações necessárias para o cuidado. Para as famílias que não tinham conhecimento sobre o cuidado com a cisterna, informações foram fornecidas. Já as famílias tinham o conhecimento, mas não colocavam em prática, foram encorajadas a implementar a ação.

Ao analisar as respostas dos formulários, observou-se uma dificuldade das famílias ao responderem a seção clínica, principalmente as de veiculação hídrica. No entanto, as transmitidas por mosquito, foram as mais conhecidas pelas famílias (dengue, zika e chikungunya). Acredita-se, que essa dificuldade esteja relacionada com a escolaridade dos representantes familiares, uma vez que, a alfabetização vai além do saber ler e escrever, trata-se da capacidade de utilização dos artifícios da linguagem e compreensão daquilo que está sendo transmitido como informação (SILVA, 2020).

Sobre o consumo da água da cisterna, uma das formas mais utilizadas pelas famílias foi para beber e cozinhar, associada a outros usos não potáveis (higiene pessoal, da casa, para lavar roupa, louça, etc), ou de forma isolada. Dessa forma, há a preocupação se, de fato, essas famílias estão consumindo uma água sem riscos para a saúde, evidenciando a necessidade de uma avaliação dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos da água (JUNIOR et al., 2021).

Embora não seja perceptível resultados significativos dos desfechos do estudo, considera-se o fato de que a intervenção aplicada foi capaz de adequar e, até mudar alguns hábitos de cuidados inadequados, visando a diminuição dos fatores de risco para a saúde dessas famílias. Assim, informa-se que apenas três membros de uma família do grupo intervenção relataram a ocorrência de dengue nos últimos meses do estudo.

Destaca-se ainda, a importância da rede de apoio social, construída pelas famílias e os implementadores do estudo, observável em suas declarações sobre sempre esperarem pelas visitas de cada mês para o compartilhamento do conhecimento e oportunidade de esclarecerem as dúvidas.

Informa-se que o estudo possuiu alguns aspectos limitantes como o deslocamento até a residência das famílias, diante da longa distância, a dificuldade de comunicação e a ausência de aparelho celular e área de rede telefônica para algumas famílias. Além disso, o estudo foi realizado em apenas um município do interior nordestino, apontando olhares para a expansão de outras regiões, atendendo ao fato de que, cada lugar possui especificidade e realidade.

CONCLUSÕES

Diante do exposto, concluiu-se que as famílias do interior cearense, que dependem do consumo da água da chuva armazenada em cisterna, precisam de um acompanhamento em saúde mais efetivo, para o controle das doenças relacionadas ao clima. Ressalta-se que, para esse cuidado, é necessário o interesse e capacitação dos profissionais da saúde, para que estes ofereçam um suporte adequado, resolutivo e de qualidade, direcionado a essas famílias. Além disso, elucida-se a importância da elaboração de tecnologias em saúde, sobre a gestão de cisternas e água armazenada, como manuais a serem disponibilizados nos serviços de saúde e para a população. Portanto, o estudo realizado, apresentou-se como uma iniciativa valiosa no município, em vista da temática explorada.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC). A Pró-reitora de Pesquisa e Pós-Graduação (PROPPG). A Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Funcap) e a Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), por pleitear uma bolsa

de iniciação científica para implementação da pesquisa. As famílias participantes.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sintomas**. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/sintomas#:~:text=Caracterizado%20a%20partir%20da%20presen%C3%A7a,%2C%20fadiga%20e%20Fou%20cefaleia>. Acesso em: 07 de ago. 2022.

DIAS, Eric Mateus Soares; PESSOA, Zoraide Souza. Percepções sobre os riscos das mudanças climáticas no contexto da região semiárida do Rio Grande do Norte, Brasil. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 55, 2020.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). 2022. **IPCC Sixth Assessment Report**. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>. Acesso em: 10 de fevereiro de 2022.

JUNIOR, A. B. S. et al. Análises físico-químicas e microbiológicas de água de poços utilizada na produção alimentícia em um complexo turístico do Estado do Ceará. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 10, 2021.

LUNA, C. F. et al. Impacto do uso da água de cisternas na ocorrência de episódios diarreicos na população rural do agreste central de Pernambuco, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 11, n. 3, 2011.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

SILVA, M. J. Estudo de caso sobre o analfabetismo em uma comunidade do campo. **Kiri-kerê: Pesquisa em Ensino, Dossiê**, v. 2, n. 4, 2020.

SOARES, Patrícia Vieira et al. A Influência das Variáveis Meteorológicas na Ocorrência de Casos de Dengue em Fortaleza, Ceará. **Revista Brasileira de Meteorologia**, v. 36, p. 759-766, 2021.

VITOR, Gabriel Alves et al. Saúde e saneamento no Brasil: uma revisão narrativa sobre a associação das condições de saneamento básico com as doenças de veiculação hídrica. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, p. e521101522913-e521101522913, 2021.