

## O problema é maior do que imaginávamos: resumo do relatório Lancet Countdown 2024

Arq Asma Alerg Imunol. 2024;8(3):277-9.  
<http://dx.doi.org/10.5935/2526-5393.20240043>

Prezado Editor,

Apresentamos um resumo do relatório de 2024 do Lancet Countdown sobre saúde e mudanças climáticas, recentemente publicado e de extremo interesse para todos os envolvidos na área da saúde. As declarações são alarmantes e algo precisa ser feito de maneira urgente para que o pior não aconteça.

Apesar da esperança inicial inspirada pelo Acordo de Paris de 2015, o mundo está agora perigosamente perto de violar sua meta de limitar o aquecimento médio global multianual a 1,5 °C. A temperatura média anual da superfície atingiu um recorde de 1,45 °C acima da linha de base pré-industrial em 2023, e novas máximas de temperatura foram registradas ao longo de 2024.

Os extremos climáticos resultantes estão cada vez mais ceifando vidas e meios de subsistência em todo o mundo. O “Lancet Countdown: rastreando o progresso em saúde e mudanças climáticas” foi estabelecido no mesmo ano em que o Acordo de Paris entrou em vigor, para monitorar os impactos e oportunidades na saúde em resposta mundial a este acordo histórico. Reúne mais de 300 pesquisadores multidisciplinares e profissionais de saúde de todo o mundo para fazer um balanço anual das relações em evolução entre saúde e mudanças climáticas em níveis global, regional e nacional.

O relatório de 2024 do Lancet Countdown, com base na experiência de 122 pesquisadores líderes de agências da Organização das Nações Unidas (ONU) e instituições acadêmicas em todo o mundo, revela as descobertas mais preocupantes até agora nos oito anos de monitoramento da colaboração<sup>1</sup>.

### Os custos humanos recordes das mudanças climáticas

Os dados do relatório deste ano mostram que as pessoas em todo o mundo estão enfrentando ameaças recordes ao seu bem-estar, saúde e sobrevivência devido às rápidas mudanças climáticas. Dos 15 indicadores que monitoram os riscos, exposições e impactos à saúde re-

lacionados às mudanças climáticas, 10 atingiram novos recordes neste ano mais recente de coleta de dados.

Três novos indicadores oferecem um quadro cada vez mais abrangente, medindo a exposição à precipitação extrema, exposição à poeira do deserto e o efeito do aumento das temperaturas noturnas na perda de sono.

A mortalidade relacionada ao calor de pessoas com mais de 65 anos aumentou em um recorde de 167%, em comparação com a década de 1990, 102 pontos percentuais acima dos 65% que seriam esperados sem o aumento da temperatura (indicador 1.1.5).

A exposição ao calor também está cada vez mais afetando a atividade física e a qualidade do sono, que por sua vez afetam a saúde física e mental. Em 2023, a exposição ao calor colocou as pessoas envolvidas em atividades físicas ao ar livre em risco de estresse por calor (moderado ou alto) para um recorde de 27,7% a mais de horas do que a média na década de 1990 (indicador 1.1.2), e levou a um recorde de 6% a mais de horas de sono perdidas em 2023 do que a média durante 1986-2005 (indicador 1.1.4).

Pessoas em todo o mundo também estão cada vez mais em risco de eventos climáticos extremos com risco de vida. Entre 1961-1990 e 2014-2023, 61% da área terrestre global viu um aumento no número de dias de precipitação extrema (indicador 1.2.3), o que por sua vez aumentou o risco de inundações, disseminação de doenças infecciosas e contaminação da água. Paralelamente, 48% da área terrestre global foi afetada por pelo menos um mês de seca extrema em 2023, a segunda maior área afetada desde 1951 (indicador 1.2.2).

O aumento de eventos de seca e ondas de calor desde 1981-2010 foi, por sua vez, associado a 151 milhões de pessoas a mais sofrendo de insegurança alimentar moderada ou grave em 124 países avaliados em 2022, o maior valor registrado (indicador 1.4.2).

As condições climáticas mais quentes e secas estão cada vez mais favorecendo a ocorrência de tempestades de areia e poeira. Este fenômeno climático-ambiental contribuiu para um aumento de 31% no número de pessoas expostas a concentrações perigosamente altas de material particulado entre 2003-2007 e 2018-2022 (indicador 1.2.4).

Enquanto isso, a mudança nos padrões de precipitação e o aumento das temperaturas estão favorecendo a transmissão de doenças infecciosas mortais, como dengue, malária, doenças relacionadas ao vírus do Nilo Ocidental e vibriose, colocando as pessoas em risco de transmissão em locais anteriormente não afetados (indicadores 1.3.1-1.3.4).

Agravando esses impactos, as mudanças climáticas estão afetando as condições sociais e econômicas das quais a saúde e o bem-estar dependem. As perdas econômicas anuais médias de eventos extremos relacionados ao clima aumentaram em 23% de 2010-2014 a 2019-2023, para US\$ 227 bilhões (um valor que excede o produto interno bruto [PIB] de cerca de 60% das economias do mundo [indicador 4.1.1]).

Embora 60,5% das perdas em países com Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) muito alto fossem cobertas por seguro, a maioria dos países com níveis mais baixos de IDH, por não terem seguro, impuseram às comunidades locais o ônus das perdas físicas e econômicas (indicador 4.1.1).

O clima extremo e os impactos na saúde relacionados às mudanças climáticas também estão afetando a produtividade do trabalho, sendo a exposição ao calor responsável por perda recorde de 512 bilhões de horas de trabalho em potencial em 2023, a um custo potencial de perdas de renda de US\$ 835 bilhões (indicadores 1.1.3 e 4.1.3). Os países com IDH baixo e médio foram os mais afetados por essas perdas, que chegaram a 7,6% e 4,4% do PIB, respectivamente (indicador 4.1.3).

Com as comunidades mais carentes sendo mais afetadas, esses impactos econômicos reduzem ainda mais sua capacidade de lidar e se recuperar dos crescentes impactos das mudanças climáticas, amplificando assim as desigualdades globais.

Preocupantemente, vários perigos revelados por indicadores individuais provavelmente terão impactos simultâneos compostos e em cascata nos sistemas humanos complexos e interconectados que sustentam a boa saúde, ameaçando desproporcionalmente a saúde e a sobrevivência das pessoas a cada fração de grau de aumento na temperatura média global.

Apesar de anos de monitoramento expondo as iminentes ameaças à saúde da inação climática, os riscos à saúde que as pessoas enfrentam foram exacerbados por anos de atrasos na adaptação, que deixaram as pessoas mal protegidas das crescentes ameaças das mudanças climáticas. Apenas 61% dos países da Aliança para Ação Transformativa sobre Clima e Saúde (ATACH) realizaram uma avaliação de vulnerabilidade e adaptação (indicador 2.1.1). Apenas 52% tinham Planos Nacionais de Adaptação à Saúde (HNAPs) (indicador 2.1.2), e cidades em países com IDH baixo e médio estão atrasadas na avaliação de suas mudanças climáticas e riscos à saúde (indicador 2.1.3).

Apenas 68% dos países relataram implementação alta a muito alta de capacidades de gerenciamento de emer-

gências de saúde legalmente obrigatórias em 2023, dos quais apenas 11% eram países com baixo IDH (indicador 2.2.5). Além disso, apenas 35% dos países relataram ter sistemas de alerta precoce de saúde para doenças relacionadas ao calor, enquanto 10% o fizeram para condições mentais e psicossociais (indicador 2.2.1).

A escassez de recursos financeiros foi identificada como uma barreira fundamental à adaptação, inclusive por 50% das cidades que relataram não estar planejando realizar avaliações de risco à mudança climática e à saúde (indicador 2.1.3).

Esses atrasos limitam a capacidade de implementar políticas de adaptação à saúde eficazes e baseadas em evidências. Algumas medidas eficazes de adaptação são subutilizadas, incluindo soluções baseadas na natureza (painel 4), como espaços verdes urbanos (indicador 2.2.3).

A escassez de colaboração intersetorial, especialmente entre instituições meteorológicas e de saúde (indicador 2.2.1), dificulta ainda mais os esforços de adaptação.

A distribuição desigual de recursos financeiros e capacitação técnica e a cobertura universal de saúde ainda não alcançada na maioria dos países, somado à falta do apoio financeiro necessário para fortalecer os sistemas de saúde para que eles possam proteger as pessoas dos crescentes riscos à saúde relacionados às mudanças climáticas, deixa as populações mais vulneráveis ainda mais desprotegidas dos crescentes riscos à saúde.

Com as atuais políticas e ações que colocam o mundo em atingir 2,7 °C de aquecimento até 2100, se mantido, 11 limites para adaptação estão cada vez mais próximos (painel 5).

Transformar esforços sustentados de mitigação não só evitariam os impactos mais catastróficos das alterações climáticas, mas também múltiplos danos à saúde causados pela queima dos combustíveis fósseis (painel 6).

A transição para fontes de energia limpas poderia evitar, pelo menos 2,3 milhões de mortes anualmente devido à redução da poluição do ar interior, e 3,3 milhões pela redução ao ar livre da derivada de combustíveis fósseis e de poluição atmosférica (indicadores 3.2.1 e 3.2.2).

A mitigação no setor agrícola poderia adicionalmente poupar 11,2 milhões anualmente com dietas mais saudáveis e baseadas em vegetais (indicador 3.3.2) e uma transformação centrada nas pessoas poderia permitir cidades e estilos de vida mais saudáveis.

No entanto, o mundo está cada vez mais desviado de cumprir os objetivos do Acordo de Paris e, apesar de algum progresso na adoção de energias renováveis,

muitos indicadores-chave apontam para um mundo que se move na direção errada, com muitos mostrando uma reversão do progresso no último ano de dados. A intensidade de carbono de sistema energético permaneceu praticamente inalterada, e as emissões relacionadas com a energia atingiram um máximo histórico em 2023 (indicador 3.1.1), com emissões agrícolas crescendo 2,8% desde 2016.

Dentro dos cuidados do setor saúde, as emissões aumentaram 10% entre 2020 e 2021 (indicador 3.5). Atrasos na implementação de ações para a transformação necessária demonstram que a maioria dos países está totalmente despreparada para um futuro saudável e com zero emissões líquidas de gases de efeito estufa, com pessoas de países com IDH baixo e médio em mais risco (indicador 4.2.4).

A dependência de combustível fóssil ameaça cada vez mais as economias nacionais, com perdas associadas à atual energia movida a carvão totalizando um acumulado de US\$ 164,5 bilhões entre 2025 e 2034 (indicador 4.2.3). Enquanto isso, a maioria dos países desfavorecidos está atrasada na adoção de energia limpa e renovável e permanecem expostos aos danos da pobreza energética (indicadores 3.1.1 e 3.1.2).

Governos e empresas em todo o mundo estão agravando os riscos. Alimentados por lucros recordes, petroleiras e gigantes do gás expandiram seus planos de produção e, em março de 2024, estavam no caminho para exceder suas emissões compatível com 1,5 °C em 189% em 2040, 16 por cento acima do ano anterior (indicador 4.2.2).

Além disso, à medida que os preços da energia dispararam e os sistemas energéticos dos países permanecem dependente de combustíveis fósseis em 2022, os governos alocaram um recorde de US\$ 1,4 trilhão para combustíveis fósseis líquidos de subsídios (indicador 4.3.3), ofuscando quaisquer compromissos em apoio à ação climática assumidos na COP28.

O envolvimento de indivíduos, empresas, cientistas e organizações internacionais com alterações climáticas e a saúde está crescendo (indicadores 5.2, 5.3.1, 5.3.2, 5.4.2), aumentando a esperança de que um futuro saudável e próspero ainda pode estar ao alcance.

No entanto, evitar um aumento catastrófico do número de mortes, doenças e a destruição exigirá medidas urgentes, decisivas e ações focadas na saúde, que demonstrem ter o potencial para proporcionar um futuro próspero e saudável para todos.

Para informações mais detalhadas sobre relatório de 2024 do Lancet Countdown recomendamos a leitura do artigo na íntegra<sup>1</sup>.

## Referências

1. Romanello M, Walawender M, Hsu S-C, Moskeland A, Palmeiro-Silva Y, Scamman D, et al. The 2024 report of the Lancet Countdown on health and climate change: facing record-breaking threats from delayed action. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(24\)01822-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(24)01822-1/fulltext) . Acessado em 02/11/2024.

---

Não foram declarados conflitos de interesse associados à publicação desta carta.

### **Marilyn Urrutia-Pereira**

Professora Adjunta, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Pampa - Uruguaiana, RS, Brasil.

### **Herberto José Chong Neto**

Professor Associado, Departamento de Pediatria, Universidade Federal do Paraná - Curitiba, PR, Brasil.

### **Dirceu Solé**

Professor Titular e Livre Docente, Disciplina de Alergia, Imunologia Clínica e Reumatologia, Departamento de Pediatria, Universidade Federal de São Paulo - São Paulo, SP, Brasil.