



Editorial (English version)

Ending nuclear weapons, before they end us

Kamran Abbasi¹, Parveen Ali², Virginia Barbour³, Marion Birch⁴, Inga Blum⁵, Peter Doherty⁶, Andy Haines⁷, Andy Haines⁸, Ira Helfand⁹, Richard Horton¹⁰, Kati Juva¹¹, Jose F Lapena Jr¹², Robert Mash¹³, Olga Mironova¹⁴, Arun Mitra¹⁵, Carlos Monteiro¹⁶, Elena N Naumova¹⁷, David Onazi¹⁸, Tilman Ruff¹⁹, Peush Sahni²⁰, James Tumwine²¹, Carlos Umaña²², Paul Yonga²³, Chris Zielinski²⁴

Corresponding author

Chris Zielinski, President, WAME

Received: May 4th, 2025

Accepted: May 15th, 2025

<https://dx.doi.org/10.4314/aamed.v18i3.1>

This May, the World Health Assembly (WHA) will vote on re-establishing a mandate for the World Health Organization (WHO) to address the health consequences of nuclear weapons and war (1). Health professionals and their associations should urge their governments to support such a mandate and support the new UN comprehensive study on the effects of nuclear war.

The first atomic bomb exploded in the New Mexico desert 80 years ago, in July 1945. Three weeks later, two relatively small (by today's standards), tactical-size nuclear weapons unleashed a cataclysm of radioactive incineration on Hiroshima and Nagasaki. By the end of 1945, about 213,000 people were dead (2). Tens of thousands more have died from late effects of the bombings.

Last December, Nihon Hidankyo, a movement that brings together atomic bomb survivors, was awarded the Nobel Peace Prize for its “efforts to achieve a world free of nuclear weapons and for demonstrating through witness testimony that nuclear weapons must never be used again” (3). For the Norwegian Nobel Committee, the award validated the most fundamental human right: the right to live. The Committee warned that the menace of nuclear weapons is now more urgent than ever before. In the words of Committee Chair **Jørgen Watne Frydnes**, “it is naive to believe our civilisation can survive a world order in which global security depends on nuclear weapons. The world is not meant to be a prison in which we await collective annihilation.” (4) He noted that our survival depended on keeping intact the “nuclear taboo” (which stigmatises the use of nuclear weapons as morally unacceptable) (5).

The nuclear taboo gains strength from recognition of compelling evidence of the catastrophic humanitarian consequences of nuclear war, its severe global climatic and famine consequences, and the impossibility of any effective humanitarian response. This evidence contributed significantly to ending the Cold War nuclear arms race (6-7).

While the numbers of nuclear weapons are down to 12,331 now, from their 1986 peak of 70,300 (8), this is still equivalent to 146,605 Hiroshima bombs (9), and does not mean humanity is any safer (10). Even a fraction of the current arsenal could decimate the biosphere in a severe mass extinction event. The global climate disruption caused by the smoke pouring from cities ignited by just 2% of the current arsenal could result in over two billion people starving (11).

A worldwide nuclear arms race is underway. Deployed nuclear weapons are increasing again, and China, India, North Korea, Pakistan, Russia and UK are all enlarging their arsenals. An estimated 2,100 nuclear warheads in France, Russia, UK, US and, for the first time, also in China, are on high alert, ready for launch within minutes (8). With disarmament in reverse, extensive nuclear modernisations underway, multiple arms control treaties abrogated without replacement, no disarmament negotiations in evidence, nuclear-armed Russia and Israel engaged in active wars involving repeated nuclear threats, Russia and the US deploying nuclear weapons to additional states, and widespread use of cyberwarfare, the risk of nuclear war is widely assessed to be greater than ever. This year the Doomsday Clock was moved the closest to midnight since the Clock's founding in 1947 (10).

Ann. Afr. Med., vol. 18, n° 3, Juin 2025

e6088

This is an open article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/bync/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited



Led by Ireland and New Zealand, in late 2024, the United Nations General Assembly (UNGA) voted overwhelmingly to establish a 21-member independent scientific panel to undertake a new comprehensive study on the effects of nuclear war (12), with its final report due in 2027. Noting that "removing the threat of a nuclear war is the most acute and urgent task of the present day", the panel has been tasked with examining the physical effects and societal consequences of a nuclear war on a local, regional and planetary scale. It will examine the climatic, environmental and radiological effects of nuclear war, and their impact on public health, global socioeconomic systems, agriculture and ecosystems.

The resolution calls upon UN agencies, including WHO, to support the panel's work, including by "contributing expertise, commissioned studies, data and papers". All UN Member States are encouraged to provide relevant information, scientific data and analyses; facilitate and host panel meetings, including regional meetings; and make budgetary or in-kind contributions. Such an authoritative international assessment of evidence on the most acute existential threat to humankind and planetary health is long overdue. The last such report dates from 1989. It is shameful that France, UK and Russia opposed this resolution (13).

In 1983 and 1987 (14), WHO convened an international committee of scientists and health experts to study the health effects of nuclear war. Its landmark, authoritative reports were influential and an excellent example of WHO fulfilling its constitutional mandate "to act as the directing and coordinating authority on international health work". In 1993, WHO produced an additional shorter report on the health and environmental effects of nuclear weapons, which included discussion of the production chain of nuclear weapons, including processing, testing and disposal (15).

However, despite WHA having mandated WHO to report periodically on relevant developments, no further work was undertaken and in 2020 WHO's mandate on nuclear weapons and health lapsed.

The Marshall Islands, Samoa and Vanuatu, supported by seven co-sponsoring states and International Physicians for the Prevention of Nuclear War (IPPNW), are working to renew WHO's mandate. They are seeking wide support for a resolution on the health effects of nuclear weapons/war at this year's WHA in Geneva on 19-27 May (1). WHO would then re-establish a programme of work on this most critical threat to health, and be able to lead strongly in providing the best health evidence to the UN panel.

Health professionals are well aware how crucial accurate and up-to-date evidence is to making good decisions. We and our organisations should support such a renewed mandate by urging our national WHA delegates to vote in support and commit the modest funds needed to re-establish WHO's work programme, especially now, as the organisation faces severe financial strain with the US decision to withdraw its membership.

Our joint editorial in 2023 (16) on reducing the risks of nuclear war and the role of health professionals, published in over 150 health journals worldwide, urged three immediate steps by nuclear-armed states and their allies: adopt a "no first use" policy, take their nuclear weapons off hair-trigger alert, and pledge unequivocally that they will not use nuclear weapons in any current conflicts they are involved in. We also urged nuclear-armed states to work for a definitive end to the nuclear threat by urgently starting negotiations for a verifiable, timebound agreement to eliminate their nuclear arsenals, and called on all nations to join the Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons (17).

It is an alarming failure of leadership that no progress has been made on these needed measures, nor on many other feasible steps away from the brink, acting on the obligation of all states to achieve nuclear disarmament. Nine states jeopardise all humanity and the biosphere by claiming an exclusive right to wield the most destructive and inhumane weapons ever created. The world desperately needs the leaders of these states to freeze their arsenals, end the modernisation and development of new, more dangerous nuclear weapons, and ensure that new technology such as artificial intelligence can never trigger the launch of nuclear weapons.



The UN scientific panel and a renewed mandate for WHO's work in this area can provide vital authoritative and up-to-date evidence for health and public education, evidence-based advocacy and policies, and the mobilised public concern needed to trigger decisive political leadership. This is a core health imperative for all of us.

References

1. World Health Organization. Effects of nuclear weapons and war on health and health services. EB156/CONF./10, Executive Board, 5 Feb 2025. https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB156/B156_CONF10-en.pdf (accessed 4/3/2025)
 2. Tomonaga M. The atomic bombings of Hiroshima and Nagasaki: a summary of the human consequences, 1945-2018, and lessons for *Homo sapiens* to end the nuclear weapon age. *Journal for Peace and Nuclear Disarmament* 2019;2(2):491-517.
 3. NobelPrize.org, 2024. The Nobel Peace Prize 2024. <https://www.nobelprize.org/prizes/peace/2024/summary/> (accessed 25/2/2025)
 4. Award ceremony speech. NobelPrize.org. Nobel Prize Outreach 2025. Tue. 25 Feb 2025. <https://www.nobelprize.org/prizes/peace/2024/ceremony-speech/> (accessed 25/2/2025)
 5. Tannenwald, Nina. The Nuclear Taboo: The United States and the Normative Basis of Nuclear Non-Use. *International Organization*, 1999; **33** (3): 433-468. *JSTOR*, <http://www.jstor.org/stable/2601286> (accessed 3/3/2025)
 6. Robock A, Xia L, Harrison CS, Coupe J, Toon OB, Bardeen C. Opinion: How fear of nuclear winter has helped save the world, so far. *Atmospheric Chemistry and Physics* 2023;**23** (12):6691-6701. <https://acp.copernicus.org/articles/23/6691/2023/> (accessed 4/3/2025)
 7. Helfand I, Haines A, Ruff T, Kristensen H, Lewis P, Mian Z. The growing threat of nuclear war and the role of the health community. *World Medical Journal* 2016;**62** (3):86-94.
 8. Kristensen H, Korda M, Johns E, Knight M, Kohn K. Status of world nuclear forces. Federation of American Scientists. <https://fas.org/initiative/status-world-nuclear-forces/> (accessed 18/3/2025)
 9. Norwegian People's Aid. Nuclear weapons ban monitor 2024. February 2025. <https://banmonitor.org/> (accessed 25/3/2025)
 10. Science and Security Board. Closer than ever: It is now 89 seconds to midnight. 2025 Doomsday Clock Statement. Bulletin of the Atomic Scientists. 28 Jan 2025. <https://thebulletin.org/doomsday-clock/2025-statement/> (accessed 4/3/2025)
 11. Xia L, Robock A, Scherrer K, Bodirsky BL, Weindi I, Jagemmeyr J, *et al.* Global food insecurity and famine from reduced crop, marine fishery and livestock production due to climate disruption from nuclear war soot injection. *Nat Food* 2022; **3**: 586–596.
 12. United Nations General Assembly. Nuclear war and scientific research. A/C.1/79/L.39 15 Oct 2024. <https://reachingcriticalwill.org/images/documents/Disarmament-fora/1com/1com24/resolutions/L39-.pdf> (accessed 4/3/2025)
 13. <https://reachingcriticalwill.org/images/documents/Disarmament-fora/1com/1com24/votes-ga/408DRXVII.pdf> (accessed 4/3/25)
 14. World Health Organization. Effects of nuclear war on health and health services, 2nd ed. Geneva, WHO, 1987. <https://iris.who.int/handle/10665/39199> (accessed 4/3/2025)
 15. World Health Organization. Health and environmental effects of nuclear weapons. WHA46/30. 26 April 1993. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/175987/WHA46_30_eng.pdf?isAllowed=y&sequence=1 (accessed 4.3.2025)
 16. Abbasi K, Ali P, Barbour V, Bibbins-Domingo K, Olde Kikkert MGM, Hanies A, *et al.* Reducing the risks of nuclear war. *BMJ* 2023;**382**:1682.
 17. United Nations, 2017. Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons. https://www.icanw.org/tpnw_full_text (accessed 9/3/2025)
1. Kamran Abbasi, Managing Editor, BMJ;
 2. Parveen Ali, Managing Editor, International Nursing Review;
 3. Virginia Barbour, Managing Editor, Medical Journal of Australia;



4. Marion Birch, Managing Editor, Medact & University College London;
5. Inga Blum, At-large Board Member, IPPNW;
6. Peter Doherty, 1996 Nobel Prize for Physiology or Medicine;
7. Andy Haines, London School of Hygiene and Tropical Medicine;
8. Ira Helfand, Past President, IPPNW;
9. Richard Horton, Managing Editor, The Lancet;
10. Kati Juva, Co-President, IPPNW;
11. Jose F. Lapena Jr, Vice-President, WAME;
12. Robert Mash, Managing Editor, African Journal of Primary Health Care & Family Medicine;
13. Olga Mironova, Co-President, IPPNW;
14. Arun Mitra, Past President, IPPNW;
15. Carlos Monteiro, Managing Editor, Revista de Saúde Pública;
16. Elena N. Naumova, Managing Editor, Journal of Public Health Policy;
17. David Onazi, Co-President, IPPNW; Tilman Ruff, Past President, IPPNW;
18. Peush Sahni, Managing Editor, National Medical Journal of India;
19. Tilman Ruff, Past President, IPPNW;
20. James Tumwine, Managing Editor, African Health Sciences;
21. Carlos Umaña, Co-President, IPPNW;
22. Paul Yonga, Managing Editor, East African Medical Journal;
23. Peush Sahni, Managing Editor, National Medical Journal of India;
24. Chris Zielinski, President, WAME (Corresponding Author)

This editorial is being published simultaneously in multiple journals.

Cite this article as: Abbasi K, Ali P, Barbour V, Birch M, Blum I, Doherty P, *et al.* Ending nuclear weapons, before they end us. *Ann Afr Med* 2025; **18** (3): e6088-e6091. <https://dx.doi.org/10.4314/aamed.v18i3.1>

Editorial (French version)



Mettre fin aux armes nucléaires avant qu'elles ne nous tuent

Kamran Abbasi¹, Parveen Ali², Virginia Barbour³, Marion Birch⁴, Inga Blum⁵, Peter Doherty⁶, Andy Haines⁷, Andy Haines⁸, Ira Helfand⁹, Richard Horton¹⁰, Kati Juva¹¹, Jose F Lapena Jr¹², Robert Mash¹³, Olga Mironova¹⁴, Arun Mitra¹⁵, Carlos Monteiro¹⁶, Elena N Naumova¹⁷, David Onazi¹⁸, Tilman Ruff¹⁹, Peush Sahni²⁰, James Tumwine²¹, Carlos Umaña²², Paul Yonga²³, Chris Zielinski²⁴

Reçu le 4 mai 2025

Accepté le 15 mai 2025

<https://dx.doi.org/10.4314/aamed.v18i3.1>

Au mois de mai, l'Assemblée mondiale de la santé (AMS) s'était prononcée sur le rétablissement d'un mandat pour que l'Organisation mondiale de la santé (OMS) s'occupe des conséquences sanitaires des armes nucléaires et de la guerre (1). Les professionnels de la santé et leurs associations devraient exhorter leurs gouvernements à soutenir un tel mandat et à appuyer la nouvelle étude approfondie des Nations unies sur les effets de la guerre nucléaire.

C'est en juillet 1945, soit il y a 80 ans, que la première bombe atomique a explosé dans le désert du Nouveau-Mexique. Trois semaines plus tard, deux armes nucléaires tactiques, relativement petites (selon les normes actuelles), ont déclenché un cataclysme d'incinération radioactive sur Hiroshima et Nagasaki. À la fin de l'année 1945, environ 213 000 personnes étaient mortes (2). Des dizaines de milliers d'autres ont succombé aux effets tardifs des bombardements.

En décembre dernier, Nihon Hidankyo, un mouvement qui rassemble les survivants des bombardements atomiques, a reçu le prix Nobel de la paix pour ses « efforts en vue de parvenir à un monde exempt d'armes nucléaires et pour avoir démontré, par des témoignages, que les armes nucléaires ne doivent plus jamais être utilisées » (3). Pour le comité Nobel norvégien, ce prix a validé le droit de l'homme le plus fondamental : le droit de vivre. Le Comité a averti que la menace des armes nucléaires est aujourd'hui plus urgente que jamais. Selon le président du comité, **Jørgen Watne Frydnes**, « il est naïf de croire que notre civilisation peut survivre à un ordre mondial dans lequel la sécurité globale dépend des armes nucléaires. Le monde n'est pas fait pour être une prison dans laquelle nous attendons l'anéantissement collectif » (4). Il a noté que notre survie dépendait du maintien intact du « tabou nucléaire » (qui stigmatise l'utilisation des armes nucléaires comme moralement inacceptable) (5).

Le tabou nucléaire est renforcé par la reconnaissance des preuves irréfutables des conséquences humanitaires catastrophiques d'une guerre nucléaire, de ses graves conséquences climatiques et de famine à l'échelle mondiale, et de l'impossibilité d'une réponse humanitaire efficace. Ces preuves ont largement contribué à mettre fin à la course aux armements nucléaires de la guerre froide (6-7).

Bien que le nombre d'armes nucléaires ait été ramené à 12 331 aujourd'hui, par rapport au pic de 70 300 atteint en 1986 (8), cela équivaut toujours à 146 605 bombes d'Hiroshima (9) et ne signifie pas que l'humanité est plus en sécurité (10). Même une fraction de l'arsenal actuel pourrait décimer la biosphère lors d'une grave extinction de masse. La perturbation du climat mondial causée par la fumée s'échappant des villes incendiées par seulement 2 % de l'arsenal actuel pourrait entraîner la famine de plus de deux milliards de personnes (11).

Une course mondiale aux armements nucléaires est en cours. Le nombre d'armes nucléaires déployées augmente à nouveau et la Chine, l'Inde, la Corée du Nord, le Pakistan, la Russie et le Royaume-Uni élargissent tous leurs arsenaux. On estime à 2 100 le nombre d'ogives nucléaires en France, en Russie, au Royaume-Uni, aux États-Unis et, pour la première fois, en Chine, qui sont en état d'alerte, prêtes à être lancées en quelques minutes (8). Avec un désarmement inversé, des modernisations nucléaires importantes en cours, de multiples traités de maîtrise des armements abrogés sans être remplacés, aucune négociation sur le désarmement, la Russie et Israël, dotés de l'arme nucléaire, engagés dans des guerres actives impliquant des menaces nucléaires répétées, la Russie et les États-Unis déployant des armes nucléaires dans d'autres États, et l'utilisation généralisée de la cyberguerre, le risque de guerre nucléaire est largement considéré comme



étant plus grand que jamais. Cette année, l'horloge du Jugement dernier s'est rapprochée le plus près de minuit depuis sa création en 1947 (10).

Sous l'impulsion de l'Irlande et de la Nouvelle-Zélande, l'Assemblée générale des Nations unies (AGNU) a voté à une écrasante majorité, fin 2024, la création d'un groupe scientifique indépendant de 21 membres chargé d'entreprendre une nouvelle étude approfondie sur les effets de la guerre nucléaire (12), dont le rapport final devrait être remis en 2027. Notant que « l'élimination de la menace d'une guerre nucléaire est la tâche la plus aiguë et la plus urgente de notre époque », le groupe a été chargé d'examiner les effets physiques et les conséquences sociétales d'une guerre nucléaire à l'échelle locale, régionale et planétaire. Il examinera les effets climatiques, environnementaux et radiologiques d'une guerre nucléaire, ainsi que leur impact sur la santé publique, les systèmes socio-économiques mondiaux, l'agriculture et les écosystèmes.

La résolution invite les agences des Nations unies, dont l'OMS, à soutenir les travaux du groupe, notamment en « apportant leur expertise, des études commandées, des données et des documents ». Tous les États membres des Nations unies sont encouragés à fournir des informations, des données scientifiques et des analyses pertinentes, à faciliter et à accueillir les réunions du groupe, y compris les réunions régionales, et à apporter des contributions budgétaires ou en nature. Une telle évaluation internationale des données probantes sur la menace existentielle la plus grave pour l'humanité et la santé de la planète n'a que trop tardé. Le dernier rapport de ce type date de 1989. Il est honteux que la France, le Royaume-Uni et la Russie se soient opposés à cette résolution (13).

En 1983 et 1987 (14), l'OMS a réuni un comité international de scientifiques et d'experts de la santé pour étudier les effets de la guerre nucléaire sur la santé. Ces rapports, qui ont fait date, ont eu une grande influence et constituent un excellent exemple de l'accomplissement par l'OMS de son mandat constitutionnel, à savoir « agir en tant qu'autorité directrice et coordinatrice des travaux internationaux en matière de santé ». En 1993, l'OMS a produit un rapport supplémentaire plus court sur les effets des armes nucléaires sur la santé et l'environnement, qui abordait la chaîne de production des armes nucléaires, y compris le traitement, les essais et l'élimination (15).

Toutefois, bien que l'Assemblée mondiale de la santé ait donné mandat à l'OMS de faire périodiquement rapport sur les développements pertinents, aucun autre travail n'a été entrepris et, en 2020, le mandat de l'OMS sur les armes nucléaires et la santé est devenu caduc.

Les Îles Marshall, Samoa et Vanuatu, soutenus par sept États coparrainants et par l'Internationale des médecins pour la prévention de la guerre nucléaire (IPPNW), s'efforcent de renouveler le mandat de l'OMS. Ils cherchent à obtenir un large soutien en faveur d'une résolution sur les effets des armes nucléaires et de la guerre sur la santé lors de l'Assemblée mondiale de la santé qui se tiendra cette année à Genève du 19 au 27 mai (1). L'OMS rétablirait alors un programme de travail sur cette menace, la plus grave pour la santé et serait en mesure de jouer un rôle de premier plan en fournissant les meilleures données sanitaires au groupe d'experts des Nations unies. Les professionnels de la santé savent à quel point des données précises et actualisées sont essentielles pour prendre de bonnes décisions. Nos organisations et nous-mêmes devrions soutenir un tel mandat renouvelé en exhortant nos délégués nationaux à l'Assemblée mondiale de la santé à voter en faveur et à engager les modestes fonds nécessaires pour rétablir le programme de travail de l'OMS, en particulier maintenant, alors que l'organisation est confrontée à de graves difficultés financières en raison de la décision des États-Unis de se retirer de l'Organisation.

Notre éditorial commun de 2023 (16) sur la réduction des risques de guerre nucléaire et le rôle des professionnels de la santé, publié dans plus de 150 revues de santé à travers le monde, exhorte les États dotés d'armes nucléaires et leurs alliés à prendre trois mesures immédiates : adopter une politique de « non-recours en premier », mettre leurs armes nucléaires hors d'état d'alerte et s'engager sans équivoque à ne pas utiliser d'armes nucléaires dans les conflits en cours dans lesquels ils sont impliqués. Nous avons également exhorté les États dotés d'armes nucléaires à œuvrer pour mettre un terme définitif à la menace nucléaire en entamant d'urgence des négociations en vue d'un accord vérifiable et assorti d'un calendrier pour l'élimination de leurs arsenaux nucléaires, et nous avons appelé toutes les nations à adhérer au traité sur l'interdiction des armes nucléaires (17). Le fait qu'aucun progrès n'ait été réalisé sur ces mesures nécessaires, ni sur de nombreuses



autres étapes réalisables pour s'éloigner du bord du gouffre, conformément à l'obligation de tous les États de parvenir au désarmement nucléaire, constitue un échec alarmant en matière de leadership. Neuf États mettent en péril l'humanité et la biosphère en revendiquant le droit exclusif d'utiliser les armes les plus destructrices et les plus inhumaines jamais créées. Le monde a désespérément besoin que les dirigeants de ces États gèlent leurs arsenaux, mettent fin à la modernisation et au développement de nouvelles armes nucléaires plus dangereuses et veillent à ce que les nouvelles technologies telles que l'intelligence artificielle ne puissent jamais déclencher le lancement d'armes nucléaires. Le groupe scientifique des Nations unies et un mandat renouvelé pour le travail de l'OMS dans ce domaine peuvent fournir des preuves vitales, fiables et actualisées pour la santé et l'éducation du public, un plaidoyer et des politiques fondés sur des preuves, et la mobilisation de l'opinion publique nécessaire pour déclencher un leadership politique décisif. Il s'agit là d'un impératif de santé fondamental pour nous tous.

Authors affiliations

1. Kamran Abbasi, Managing Editor, BMJ;
2. Parveen Ali, Managing Editor, International Nursing Review;
3. Virginia Barbour, Managing Editor, Medical Journal of Australia;
4. Marion Birch, Managing Editor, Medact & University College London;
5. Inga Blum, At-large Board Member, IPPNW;
6. Peter Doherty, 1996 Nobel Prize for Physiology or Medicine;
7. Andy Haines, London School of Hygiene and Tropical Medicine;
8. Ira Helfand, Past President, IPPNW;
9. Richard Horton, Managing Editor, The Lancet;
10. Kati Juva, Co-President, IPPNW;
11. Jose F. Lapena Jr, Vice-President, WAME;
12. Robert Mash, Managing Editor, African Journal of Primary Health Care & Family Medicine;
13. Olga Mironova, Co-President, IPPNW;
14. Arun Mitra, Past President, IPPNW;
15. Carlos Monteiro, Managing Editor, Revista de Saúde Pública;
16. Elena N. Naumova, Managing Editor, Journal of Public Health Policy;
17. David Onazi, Co-President, IPPNW; Tilman Ruff, Past President, IPPNW;
18. Peush Sahni, Managing Editor, National Medical Journal of India;
19. Tilman Ruff, Past President, IPPNW;
20. James Tumwine, Managing Editor, African Health Sciences;
21. Carlos Umaña, Co-President, IPPNW;
22. Paul Yonga, Managing Editor, East African Medical Journal;
23. Peush Sahni, Managing Editor, National Medical Journal of India;
24. Chris Zielinski, President, WAME (Corresponding Author)

References

1. World Health Organization. Effects of nuclear weapons and war on health and health services. EB156/CONF.10, Executive Board, 5 Feb 2025. https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB156/B156_CONF10-en.pdf (accessed 4/3/2025)
2. Tomonaga M. The atomic bombings of Hiroshima and Nagasaki: a summary of the human consequences, 1945-2018, and lessons for *Homo sapiens* to end the nuclear weapon age. *Journal for Peace and Nuclear Disarmament* 2019;2(2):491-517.
3. NobelPrize.org, 2024. The Nobel Peace Prize 2024. <https://www.nobelprize.org/prizes/peace/2024/summary/> (accessed 25/2/2025)
4. Award ceremony speech. NobelPrize.org. Nobel Prize Outreach 2025. Tue. 25 Feb 2025. <https://www.nobelprize.org/prizes/peace/2024/ceremony-speech/> (accessed 25/2/2025)
5. Tannenwald, Nina. The Nuclear Taboo: The United States and the Normative Basis of Nuclear Non-Use. *International Organization*, 1999; **33** (3): 433-468. *JSTOR*, <http://www.jstor.org/stable/2601286> (accessed 3/3/2025)



6. Robock A, Xia L, Harrison CS, Coupe J, Toon OB, Bardeen C. Opinion: How fear of nuclear winter has helped save the world, so far. *Atmospheric Chemistry and Physics* 2023;**23** (12):6691-6701. <https://acp.copernicus.org/articles/23/6691/2023/> (accessed 4/3/2025)
7. Helfand I, Haines A, Ruff T, Kristensen H, Lewis P, Mian Z. The growing threat of nuclear war and the role of the health community. *World Medical Journal* 2016;**62** (3):86-94.
8. Kristensen H, Korda M, Johns E, Knight M, Kohn K. Status of world nuclear forces. Federation of American Scientists. <https://fas.org/initiative/status-world-nuclear-forces/> (accessed 18/3/2025)
9. Norwegian People's Aid. Nuclear weapons ban monitor 2024. February 2025. <https://banmonitor.org/> (accessed 25/3/2025)
10. Science and Security Board. Closer than ever: It is now 89 seconds to midnight. 2025 Doomsday Clock Statement. Bulletin of the Atomic Scientists. 28 Jan 2025. <https://thebulletin.org/doomsday-clock/2025-statement/> (accessed 4/3/2025)
11. Xia L, Robock A, Scherrer K, Bodirsky BL, Weindi I, Jagemmeyr J, *et al.* Global food insecurity and famine from reduced crop, marine fishery and livestock production due to climate disruption from nuclear war soot injection. *Nat Food* 2022; **3**: 586–596.
12. United Nations General Assembly. Nuclear war and scientific research. A/C.1/79/L.39 15 Oct 2024. <https://reachingcriticalwill.org/images/documents/Disarmament-fora/1com/1com24/resolutions/L39-.pdf> (accessed 4/3/2025)
13. <https://reachingcriticalwill.org/images/documents/Disarmament-fora/1com/1com24/votes-ga/408DRXVII.pdf> (accessed 4/3/25)
14. World Health Organization. Effects of nuclear war on health and health services, 2nd ed. Geneva, WHO, 1987. <https://iris.who.int/handle/10665/39199> (accessed 4/3/2025)
15. World Health Organization. Health and environmental effects of nuclear weapons. WHA46/30. 26 April 1993. https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/175987/WHA46_30_eng.pdf?isAllowed=y&sequence=1 (accessed 4.3.2025)
16. Abbasi K, Ali P, Barbour V, Bibbins-Domingo K, Olde Kikkert MGM, Hanies A, *et al.* Reducing the risks of nuclear war. *BMJ* 2023;**382**:1682.
17. United Nations, 2017. Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons. https://www.icanw.org/tpnw_full_text (accessed 9/3/2025)

Cet editorial a été publié simultanément dans plusieurs journaux.

Cite this article as: Abbasi K, Ali P, Barbour V, Birch M, Blum I, Doherty P, *et al.* Ending nuclear weapons, before they end us. *Ann Afr Med* 2025; **18** (3): e6092-e6095. <https://dx.doi.org/10.4314/aamed.v18i3.1>