

# Una forza trainante per la scienza dei paesi in via di sviluppo

**I**l progresso nel campo della scienza è fondamentale per il futuro dell'Africa, un continente dove il bisogno di esperti in campo medico è più urgente che mai. Lo sostiene l'epidemiologa Quarraisha Abdool Karim, presidente della TWAS: l'Accademia mondiale delle scienze per il progresso scientifico dei paesi in via di sviluppo, fondata nel 1983 da un gruppo di scienziati guidati dal fisico pachistano e premio Nobel Abdus Salam.

Da 40 anni la TWAS è una forza trainante per lo sviluppo della scienza nel Sud del mondo. Con sede a Trieste, opera sotto l'egida dell'UNESCO, offrendo borse di studio di dottorato e post-dottorato e supportando l'attività di ricercatori e ricercatrici del Sud del mondo per arginare la fuga di cervelli.

**Professoressa, come presidente della TWAS quali sono i suoi principali obiettivi?**

La mia priorità principale è proseguire sulle solide basi poste in questi quattro decenni dai miei predecessori nel realizzare la visione ambiziosa del fondatore, il premio Nobel Abdus Salam: usare la scienza per migliorare la vita delle persone più vulnerabili nei paesi in via di sviluppo. Gli obiettivi della mia presidenza sono in linea con la missione della TWAS, vale a dire sostenere e promuovere l'eccellenza scientifica nei paesi in via di sviluppo, rispondere ai bisogni dei giovani scienziati, incoraggiare la cooperazione scientifica e tecnologica Sud-Sud e Sud-Nord e la condivisione di esperienze e conoscenze, per far sì che i paesi in via di sviluppo siano attrezzati per affrontare le principali sfide globali. Di fronte a sfide globali la cooperazione è fondamentale e la TWAS promuove lo sviluppo sostenibile nei paesi del Sud del mondo attraverso la ricerca, la formazione e la diplomazia scientifica.

**In che modo la diplomazia scientifica può aiutare a soddisfare i bisogni primari delle persone più vulnerabili, come accesso a cibo, acqua, servizi sanitari, istruzione?**

La scienza serve per produrre conoscenza e benessere, e la collaborazione tra scienza, politica, industria e società civile è determinante per far sì che le evidenze scientifiche si traducano in politica e in pratica. La diplomazia scientifica lavora in questa direzione: far sì che i processi decisionali siano basati sull'evidenza. Oggi ci troviamo di fronte a sfide ardue, che vanno dalla crisi climatica alla preoccupante perdita di biodiversità, dai conflitti armati alle pandemie, ma io sono fermamente convinta che sfruttando il potere della diplomazia scientifica il mondo della scienza e quello della politica possano collaborare efficacemente, in mo-



do da definire e adottare soluzioni adeguate a soddisfare le esigenze delle popolazioni più vulnerabili. Scienza, tecnologia e innovazione possono accelerare il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile e contribuire a ridurre le disuguaglianze. Sfruttando il potere della scienza possiamo rendere il mondo un posto migliore.

**Professoressa, lei è un'esperta di malattie infettive. HIV e AIDS sono ancora una minaccia molto elevata in Africa, soprattutto nell'Africa sub-sahariana?**

In Africa sub-sahariana sono diffuse diverse gravi malattie infettive, tra cui tubercolosi, malaria, Ebola e HIV. Nel 2021, UNAIDS ha stimato che oltre il 50 per cento dei 38,4 milioni di persone che a livello globale convivono con l'HIV risiede in questa regione. L'HIV nell'Africa sub-sahariana è un'epidemia diffusa e generalizzata. La solidarietà globale, in particolare attraverso il PEPFAR (US President's Emergency Plan for AIDS Relief) e



CHI È

QUARRAISHA ABDOOL KARIM

**Epidemiologa sudafricana**, esperta di malattie infettive, è docente di epidemiologia clinica alla Columbia University e da gennaio è la prima donna presidente della TWAS. Co-fondatrice e direttrice scientifica associata del CAPRISA, è

membro della National Academy of Medicine statunitense e fellow della Royal Society of South Africa, dell'Academy of Science of South Africa e dell'African Academy of Science. Ha messo a punto strategie terapeutiche per HIV

e tubercolosi. Ha ottenuto molti riconoscimenti, tra cui TWAS-Lenovo Prize, John Dirks Canada Gairdner Global Health Award, Christophe Mérieux Prize 2020 e Hideyo Noguchi Africa Prize for Medical Research.



**Diplomazia.**

Uno dei grandi filoni d'attività promossi dalla TWAS è quello della diplomazia scientifica, che contribuisce a far dialogare scienza, politica, industria e società civile. Questa foto è stata scattata in occasione di un corso di diplomazia scientifica tenuto a giugno a Trieste, in collaborazione tra la TWAS e la American Association for the Advancement of Science (AAAS).

virus di continuare a diffondersi. Prevenire il contagio delle donne è dunque essenziale per interrompere la sua circolazione. Alla base della maggiore vulnerabilità della popolazione femminile all'HIV ci sono le disparità di genere. La biologia e il comportamento contribuiscono certamente alla sproporzione nella diffusione del virus tra uomini e donne, ma anche i tassi di abbandono scolastico, la povertà e la mancanza di indipendenza economica, le guerre e i conflitti ostacolano l'accesso alla prevenzione.

**Una maggiore alfabetizzazione scientifica aiuterebbe le giovani donne a proteggersi dal contagio?**

Certamente. Darebbe loro la possibilità di prendere decisioni informate e di proteggersi con efficacia. Con l'informazione, e sviluppando tecnologie di prevenzione per le donne a prezzi accessibili e convenienti, possiamo avere un impatto significativo sull'epidemia e salvare milioni di vite. In generale, comunque, promuovere l'alfabetizzazione scientifica è essenziale per ridurre le infezioni da HIV e questa dovrebbe essere incoraggiata sia tra la popolazione sia tra la classe politica, per far sì che siano attuate politiche basate sull'evidenza e che le raccomandazioni delle autorità sanitarie vengano seguite.

**Lei, per i contributi dati alla lotta contro l'HIV e per aver dimostrato l'efficacia di Tenofovir, ha vinto il premio TWAS-Lenovo Science nel 2014. Che cos'è Tenofovir?**

È un farmaco antiretrovirale, un gel vaginale da applicare localmente, che riduce drasticamente le infezioni da HIV, dando alle donne uno strumento per tutelare la loro salute. Abbiamo riscontrato infatti che riduce l'infezione da HIV nelle donne del 39 per cento, e tra le donne con apparato genitale sano del 74 per cento.

**Prevenire le infezioni da HIV è anche la mission del Centre for the AIDS Programme of Research in South Africa (CAPRISA) che lei ha contribuito a fondare?**

CAPRISA è un consorzio di cinque istituzioni: Università del KwaZulu-Natal, Università di Città del Capo, Università del Capo Occidentale, Università del Witwatersrand, e Columbia University (statunitense). È stato istituito nel 2002 con un finanziamento dei National Institutes of Health degli Stati Uniti. Per CAPRISA le questioni prioritarie sono due: prevenire le infezioni da HIV tra le giovani donne e mettere a punto trattamenti salvavita per persone con coinfezione da HIV e tubercolosi, la principale coinfezione opportunistica che colpisce le persone sieropositive.

il Fondo globale per l'AIDS, la tubercolosi e la malaria, ha avuto un enorme impatto sulla prevenzione e sul trattamento di queste malattie nell'Africa sub-sahariana, ma molto rimane da fare per raggiungere l'obiettivo delle Nazioni Unite che gli Stati membri hanno adottato nel 2016, vale a dire porre fine all'AIDS come minaccia per la salute pubblica entro il 2030.

**La situazione è particolarmente grave per le donne?**

Nell'Africa sub-sahariana la disparità di età e sesso contraddistingue la diffusione dell'HIV: le giovani donne di età compresa tra 15 e 24 anni acquisiscono l'infezione 5-7 anni prima dei loro coetanei maschi. L'incidenza di infezioni è marcata: nella fascia di età 18-19 anni, il 13,6 per cento delle ragazze è sieropositiva, mentre fra i ragazzi della stessa età il tasso di positività è appena del 1,5 per cento. La trasmissione per via sessuale in Africa sub-sahariana è la principale modalità di diffusione del virus e il persistere di alti tassi di infezione nelle giovani donne è ciò che consente al