

GIOVANNI DE SANTIS (a cura di), *Salute e Solidarietà*,
Decimo Seminario Internazionale di Geografia Medica
(Roma, 16-18.12.2010), *Atti in Onore di Cosimo Palagiano*
Perugia, Edizioni GUERRA, 2012, pp. 357-372

ISBN 978-88-557-0472-4

SALVATORE CANNIZZARO *, ENRICO NICOSIA ** e ANDREA RUSSO ***

AMOA, ASSOCIAZIONE MEDICI OCULISTI PER L'AFRICA, UN ESEMPIO DI SOLIDARIETÀ ISTITUZIONALIZZATA. LA MISSIONE ZIMBABWE

AMOA, ASSOCIAZIONE MEDICI OCULISTI PER L'AFRICA (OCULIST DOCTORS
ASSOCIATION FOR AFRICA), AN EXAMPLE OF INSTITUTIONALIZED SOLIDARITY.
THE ZIMBABWE MISSION

Riassunto – AMOA (Associazione Medici Oculisti per l'Africa), è un'associazione di volontariato legalmente costituita, con sede a Bologna, aconfessionale che non persegue fini di lucro. L'associazione, improntata al volontariato, svolge metodicamente e con continuità attività di cooperazione allo sviluppo in favore delle popolazioni del Terzo Mondo ed in particolare di quelle africane. A tale scopo l'associazione stabilisce con le Autorità nazionali dei Paesi in cui opera, con le istituzioni nazionali ed internazionali operanti localmente e le organizzazioni sociali, una fattiva collaborazione nel rispetto delle sovranità nazionali secondo i principi della cooperazione internazionale definiti dalla Carta delle Nazioni Unite. Essa opera per mezzo di medici e paramedici volontari che offrono gratuitamente una parte del loro tempo per servire ai bisogni sanitari delle popolazioni di questi Paesi che si trovano in uno stadio di sottosviluppo sanitario in campo oculistico per mancanza di strutture, risorse economiche e umane. Tra le varie missioni effettuate possiamo menzionare quelle in Senegal, Togo, Etiopia, Madagascar, Rwanda, Cameroun, Zimbabwe. L'analisi del presente lavoro verterà sull'operato della associazione in Zimbabwe evidenziando: l'epidemiologia delle patologie oculari della zona di intervento; il trattamento delle cause più frequenti di cecità: cataratta, glaucoma, malposizione palpebrale da tracoma, i traumi del bulbo oculare; lo screening delle deficienze visive nell'età scolare: ipermetropia, miopia, astigmatismo, ambliopia; la correzione della presbiopia che riduce la capacità lavorativa dopo i 40 anni; la promozione dell'educazione sanitaria nelle scuole e nei dispensari per la prevenzione

* Dip. di Scienze Umanistiche dell'Università degli Studi di Catania.

** Dip. di Scienze dell'Educazione e della Formazione dell'Università degli Studi di Macerata.

*** Dip. di Oftalmologia, Policlinico Universitario, Università degli Studi di Catania.

Sebbene il lavoro di ricerca sia stato elaborato da tutti gli Autori, i §§ 1,2 e 5 devono essere attribuiti a E. Nicosia, il § 3 a S. Cannizzaro, il § 4 e i sotto §§ 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 ad A. Russo. Inoltre, gli Autori ringraziano l'Associazione AMOA e la Dott.ssa Alessandra Fassari per il materiale fornito e la disponibilità accordata.

primaria e secondaria delle carenze visive; l'addestramento del personale scolastico locale a misurare la capacità visiva dei bambini a partire dal periodo prescolare; l'aggiornamento del personale medico alla chirurgia mediante soggiorni sia in loco che in Italia ed infine le ricadute sulle condizioni di salute e benessere dei soggetti coinvolti.

Abstract – The AMOA, Associazione Medici Oculisti per l'Africa (Oculist Doctors Association for Africa) is a non-profit association/organization made by volunteers. It is legally constituted and logistically located in Bologna, Italy. This organization works constantly and systematically to encourage the development of the 3rd World Countries and in particular Africa. In each Country the AMOA works it establishes an effective partnership with local and international bodies, in the respect of local regulations and international principles established by the United Nations Document. The AMOA operates thanks to the effort of medics and paramedics that donate their time, skills and competencies for free, in order to serve the sanitary needs of these poor populations. African countries lack, most of the basic medical, economical and structural support from an ophthalmologic point of view. Among the most successful missions promoted by Amoa, authors can mention the operations done in Senegal, Togo, Ethiopia, Madagascar, Rwanda, Cameroun, and Zimbabwe. The aim of this manuscript is to focus on the work and on all achievements obtained by the volunteers of the AMOA in Zimbabwe. Authors will describe the epidemiology of the ophthalmologic diseases in the area; the treatment of the most frequent causes of blindness – such as the cataract, the glaucoma, the eyelid malposition due to tracoma, and ocular bulb trauma. The manuscript will consider the screening of visual deficits in children, with the aim of detecting problems such as: hypermetropia, myopia, astigmatism, amblyopia; as well as the treatment of presbyopia which can reduce the working capability of all adults after 40 years of age. The AMOA has allowed the promotion of culture and health care education in schools and in areas where primary and secondary sanitary education and prophylaxis could be implemented in relation to all visual main defects. The training of local school teachers let the measurement of the visual capacity of children in schools or even before attending school classes. The update and training of medics and paramedics to perform eye surgery is conducted both in the region and in Italy. Authors will conclude the manuscript indicating the benefit for volunteers and the local population related to the amazing work of this non profit organization.

Parole chiave: salute, solidarietà istituzionalizzata, cooperazione internazionale

Keywords: health, institutionalized solidarity, international cooperation

1. Salute e solidarietà

La comunità internazionale intende il concetto di salute come diritto irrinunciabile ed inviolabile di ogni individuo e come stato di completo benessere fisico, psichico e sociale, solamente a partire dal secondo dopoguerra. Ed è con la Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo del 1948 che tale diritto acquisisce un valore chiaro e sancisce il principio di salute per tutte le Nazioni senza distinzioni di regione o ricchezza. Dalla Dichiarazione di Alma Ata ¹ del 1978 fino alla risoluzione 55/2 dell'ONU del 2000 la situazione sanitaria mondiale è andata

¹ L'evento, riguardante la politica della salute internazionale, è stato il più importante degli anni '70. La Conferenza, organizzata dalla OMS/Organizzazione Pan Americana della Salute, dall'UNICEF, e patrocinata dall'ex URSS, esprime la necessità urgente di azioni da parte di tutti i governi, degli operatori della salute, e della comunità internazionale, per proteggere e promuovere il modello di attenzione primaria della salute, per tutti gli individui del mondo. Alla Conferenza parteciparono 134 Paesi e 67 Organizzazioni internazionali, con l'assenza importante della Repubblica Popolare Cinese.

aggravandosi ed il divario tra i Paesi ricchi del Nord del mondo rispetto a quelli del Sud povero è andato sempre più ampliandosi. L'obiettivo di una salute globale per tutti gli uomini prefissato alla fine degli anni '70 del '900 non è stato raggiunto anche a causa di politiche sanitarie che hanno preferito la logica del costo-beneficio rispetto agli investimenti per favorire la ristrutturazione dei Sistemi Sanitari. La salute globale diviene, quindi, un concetto primario che non considera esclusivamente il problema sanitario, ma mira innanzitutto al raggiungimento di una maggiore equità in campo economico e sociale. Gli obiettivi del millennio si prefiggono importanti mete entro il 2015 ma, allo stato attuale la strada da percorrere pare ancora molto lunga ed è necessario che tutte le istituzioni politiche e non si adoperino con maggiore energia per il loro raggiungimento.

Strettamente connesso al concetto di salute è quello di solidarietà, sostantivo che deriva dalla parola francese *solidaire*, che indica un atteggiamento di benevolenza e comprensione, ma soprattutto di sforzo attivo e gratuito, atto a venire incontro alle esigenze e ai disagi di qualcuno che ha bisogno di un aiuto. Si parla di "solidarietà sociale" in riferimento ad attività svolte dalle istituzioni per sollevare persone costrette ai margini della società a causa di problemi economici (disoccupati, sottostipendiati, pensionati etc.) o di altro genere (malati, invalidi, stranieri etc.). La solidarietà, quando viene esercitata durante il tempo libero dai singoli cittadini o da cittadini riuniti in associazioni *no-profit*, assume il nome di volontariato, attività civile regolata da leggi concernenti le ONLUS. Tra queste AMOA (Associazione Medici Oculisti per l'Africa), Associazione di volontariato legalmente costituita, con sede a Bologna, aconfessionale che non persegue fini di lucro, svolge metodicamente e con continuità attività di cooperazione allo sviluppo in favore delle popolazioni del Terzo Mondo ed in particolare di quelle africane. A tale scopo l'Associazione stabilisce con le Autorità nazionali dei Paesi in cui opera, con le istituzioni nazionali ed internazionali operanti localmente e le organizzazioni sociali, una fattiva collaborazione nel rispetto delle sovranità nazionali e secondo i principi della cooperazione internazionale definiti dalla Carta delle Nazioni Unite. Essa opera per mezzo di medici e paramedici volontari che offrono gratuitamente una parte del loro tempo per servire ai bisogni sanitari delle popolazioni di questi Paesi che si trovano in uno stadio di sottosviluppo sanitario in campo oculistico per mancanza di strutture, risorse economiche e umane. Tra le varie missioni effettuate possiamo menzionare quelle in Senegal, Togo, Etiopia, Madagascar, Rwanda, Cameroun, Zimbabwe.

Proprio in quest'ultimo Paese l'Italia è presente sia con un intervento sul piano bilaterale che attraverso i contributi ai programmi di aiuto dell'Unione Europea e delle Agenzie dell'ONU (FAO, OMS, UNESCO, UNICEF, UNDP). Storicamente, le scelte della Cooperazione Italiana in Zimbabwe hanno rispecchiato, da un lato, le principali esigenze di sviluppo del Paese nel settore infrastrutturale, concentrandosi nei settori delle acque e delle telecomunicazioni; dall'altro, particolare attenzione è stata posta su programmi di diretto beneficio per la popolazione. Un ruolo di particolare importanza nella strategia di Cooperazione italiana in Zimbabwe è stato svolto nel campo della sanità. Esso ha privilegiato in particolar modo sia il rafforzamento delle capacità istituzionali del sistema sanitario ai diversi livelli (ministeriale, provinciale, distrettuale), sia il supporto ai servizi direttamente a beneficio delle popolazioni rurali, come quelle nel campo della prevenzione della trasmissione materno-infantile dell'HIV/AIDS. Per quanto riguarda i progetti in corso o in via di approvazione, oltre al programma *Commodity Aid*, vi è un nuovo

programma per la lotta alla povertà attraverso la gestione ecologica e comunitaria di un parco transnazionale tra Zimbabwe, Mozambico e Sud Africa, approvato nel 2003. Nel settore sanitario, la Cooperazione italiana nel 2006 ha proseguito in modo soddisfacente il programma bilaterale a gestione diretta di "Supporto al Servizio Sanitario della Provincia del Mashonaland Central" iniziato alla fine del 2004. Sul piano multilaterale, dopo la promettente 1ª fase 2001-2004 dell'Iniziativa Italia/OMS per lotta contro HIV/AIDS nell'Africa Sub-Sahariana (componente "Zimbabwe") si è avviata, nel 2006, la 2ª fase della stessa (2006-2007), di cui lo Zimbabwe è uno dei 10 Paesi africani beneficiari (www.cooperazioneallosviluppo.esteri.it).

L'analisi del presente lavoro, è frutto di una collaborazione tra geografi e medici e trae spunto dalla missione di AMOA in Zimbabwe svoltasi dal 7 al 19.02. 2010, coordinata dalla Dott.ssa Alessandra Fassari, durante la quale sono state realizzate, presso il "Luisa Guidotti Hospital" a Mutoko, più di 350 visite e una decina di interventi.

2. Dalla nascita dei sistemi di protezione della salute agli obiettivi del millennio

Con l'emanazione in Inghilterra del *Public Health Act* nel 1848, nasce l'era dei sistemi di protezione della salute. Sarà solamente a partire dalla fine della prima metà del XX secolo, però, che, sempre in Inghilterra, si porranno le basi per l'istituzione del 1° Sistema Sanitario Nazionale. Questo si fondava su 3 principi, che costituiranno successivamente i pilastri di molti altri Sistemi Sanitari (incluso quello italiano nato nel 1978):

- l'*universalità* di accesso alle prestazioni sanitarie;
- la *fiscaltà* generale per la contribuzione e l'usufrutto dei servizi;
- la *gratuità* dell'erogazione della prestazione.

La Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo da parte dell'ONU nello stesso anno sancisce, all'art. 25, che il concetto di salute non è solamente l'assenza di malattia, ma è il diritto che ciascun uomo ha di possedere un tenore di vita tale da garantire a sé stesso e a tutti i suoi familiari una vita dignitosa sotto ogni punto di vista.

Ma mentre nel mondo occidentale inizia a delinearci una coscienza di concetto di salute, le condizioni dei Paesi in Via di Sviluppo (PVS) negli stessi anni risultano essere disastrose. È in questo contesto che viene adottata la politica della *Primary Health Care* enunciata nella Dichiarazione dell'Assemblea di Alma Ata. Ancora una volta si ribadisce con forza che la salute deve essere un diritto umano fondamentale, e che non è accettabile, anche da un punto di vista economico, l'enorme disparità dello stato di salute tra i Paesi ricchi e quelli più poveri. Si afferma, altresì, il concetto, considerato rivoluzionario ancora oggi in molti Paesi del Sud del mondo, della responsabilità dei Governi di assicurare la salute ai propri cittadini. Dalla conferenza di Alma Ata emerge, quindi, lo slogan "Salute per tutti entro l'anno 2000", che negli anni a seguire si rivelerà, purtroppo fallimentare.

La congiuntura economica negativa degli anni immediatamente successivi al 1978, infatti, ha portato i Paesi occidentali ad abbandonare l'appoggio istituzionale e soprattutto economico alla politica delle "cure primarie" nei Paesi poveri, per dirigersi verso un sistema sanitario incentrato sul concetto del costo-beneficio.

Nasce quindi la *Selective Primary Health Care*, con l'introduzione di programmi verticali indirizzati a specifici problemi. Tale approccio, oltre a sconvolgere il concetto di cure primarie che prevedeva il rafforzamento del sistema sanitario in modo globale, si rivelerà fallimentare anche sotto il profilo economico. Prima nei

Paesi industrializzati, ma poco dopo anche nei Paesi del Sud del mondo, si inizia a parlare del contributo da parte dei cittadini per le prestazioni sanitarie, che viene istituzionalizzato nel 1987 con l'Iniziativa di Bamako. Sebbene il concetto delle *user fee* avesse, e abbia, una certa razionalità da un punto di vista economico, esso ha avuto conseguenze estremamente negative nei Paesi poveri. A causa delle precarie condizioni economiche in cui molte persone versano, infatti, l'accesso alle strutture sanitarie viene ritardato di molto, con il conseguente aggravamento delle difficili e complesse situazioni di salute iniziali (WHITEHEAD *et al.*, 2001).

Nel 2000, nel pieno della epidemia AIDS e nello sconforto che l'obiettivo "salute per tutti" era ben lontano dall'essere raggiunto, si è svolta a New York l'Assemblea Generale dell'ONU. È in questa sede che viene adottata la risoluzione A/55/2 che impegna i Paesi firmatari (tra i quali anche l'Italia) ad adoperarsi per il raggiungimento di 8 obiettivi entro il 2015, battezzati poi come *Millennium Development Goals*:

- l'eliminazione della fame e della povertà estrema dimezzando la percentuale di coloro che vivono con meno di 1 \$/die;
- l'istruzione primaria per tutti, assicurando a tutti i bambini e bambine la scolarità primaria;
- le pari opportunità tra i sessi, eliminando le discriminazioni di genere nelle scuole primarie e secondarie;
- la riduzione della mortalità infantile al di sotto dei 5 anni del 66% rispetto ai tassi del 1990;
- il miglioramento della salute materna, riducendo del 75% la percentuale di donne che muoiono in età fertile;
- la riduzione della diffusione di AIDS/HIV e l'incidenza di malaria e delle altre maggiori malattie endemiche;
- la tutela della sostenibilità ambientale (UNITED NATION MILLENNIUM DECLARATION, 2000).

Il panorama appena descritto conferma che le iniquità sanitarie contribuiscono alle profonde differenze di sviluppo tra Nord e Sud del mondo. Anche l'Indice di Sviluppo Umano (HDI), indicatore normalizzato che prende in considerazione la speranza di vita, il tasso di alfabetizzazione e il PIL *pro-capite*, risente di queste differenze. Nella graduatoria 2007 dell'HDI il 1° posto è occupato da Islanda e Norvegia (HDI=0.968), agli ultimi 2 posti troviamo Burkina Faso (176° posto: 0.370) e Sierra Leone (177° posto: 0.336), mentre lo Zimbabwe con 0,140 si colloca al 169° posto. A causa di queste importanti sperequazioni, oggi il 3% della popolazione mondiale vive al di fuori del proprio Paese di origine. Sono 3 i fattori principali che inducono al fenomeno migratorio: i fattori di espulsione, tra cui il principale è l'inadeguato sviluppo umano, ma anche l'aumento demografico e la conseguente urbanizzazione convulsa, molto più rilevante nei PVS dove si registrano tassi di fertilità 6-7 volte superiori rispetto ai Paesi industrializzati. Infine, anche le guerre, le catastrofi naturali e tutte le situazioni che possono risultare sfavorevoli per una economia già basata sulla sussistenza, sono fattori importanti che inducono una persona ad emigrare; tra i fattori di attrazione, rivestono un ruolo principale la diffusione del modello occidentale di benessere e felicità (spesso una visione distorta rispetto alla vera realtà) e la richiesta di manodopera associata ad un'attrazione economica.

Il crescente flusso di mobilità conduce alla globalizzazione del panorama sanitario ed il medico moderno deve essere pronto ad affrontare patologie che fino a poco tempo fa dava per scomparse nel proprio Paese d'origine.

3. Elementi geografici fisici ed antropici dello Zimbabwe

Lo Zimbabwe, Paese continentale dell’Africa meridionale, è situato fra le valli dello Zambesi e del Limpopo; il primo fiume ne traccia il confine settentrionale, con lo stato dello Zambia, il secondo segue per un lungo tratto il confine meridionale, con la regione sudafricana del Transvaal. Ampia parte del territorio è influenzata dalla presenza di questi principali fiumi, dei loro affluenti² e dai fiumi Sabi-Save e Lundi. Inoltre, le abbondanti acque interne e le frequenti precipitazioni, sebbene non siano uniformemente presenti in tutto il Paese, caratterizzano la diversificata formazione del manto vegetale, con la prateria nelle zone più umide e la foresta lungo i corsi d’acqua che si contrappongono alle zone aride del versante continentale fino a quelle semidesertiche del Kalahari.

Il suo vasto territorio si presenta come un vasto altopiano diviso in 3 zone in base all’altitudine:

- le regioni basse (Basso Veld) delle valli dello Zambesi e del Limpopo;
- le zone medie (Medio Veld) comprese tra i 700 e i 1400 metri, situate per lo più nella parte nordoccidentale ed in quella sudorientale;
- la regione alta (Alto Veld) che occupa l’altopiano di maggiore altitudine, intorno alle città principali dello Zimbabwe, Harare e Bulawayo.

Nell’est del paese, al confine con la regione collinare del Mozambico, si trovano le vette più alte della catena dei monti Inyanga, che superano i 2500 metri.

L’economia dello Zimbabwe un tempo florida, tanto da essere soprannominato, Rhodesia, la “Svizzera d’Africa”, oggi sta attraversando una spaventosa crisi non solo politica ed economica, ma perfino umanitaria. Il Paese dopo la conquista dell’indipendenza del 1980 dalla Gran Bretagna, nonostante possa contare oltre che sui prodotti dell’agricoltura e dell’allevamento, che incidono non poco economicamente contribuendo per circa il 20% sulla formazione del PIL, sulle risorse del sottosuolo e su un articolato apparato industriale, a causa di numerosi fattori politico-economici sta attraversando un’eccezionale recessione economica. Infatti da diversi anni il PIL fa registrare sostenute variazioni negative.

Oltre all’isolamento geografico, giacché non ha sbocchi a mare, e alla carenza infrastrutturale, nonostante il discreto sistema stradale, l’economia dello Zimbabwe ha risentito delle scelte governative nel settore di politica economica, ma pure in quello di politica estera. Fatte salve le conseguenze dell’eredità lasciate dal sistema coloniale e dalla disastrosa guerriglia per l’indipendenza, le radicali riforme avviate dal governo indipendente hanno accentuato lo stato di disordine sociale ed economico. Infatti, la redistribuzione delle terre espropriate ai coloni bianchi, non solo non ha sortito gli effetti di un miglioramento delle condizioni della popolazione più povera, ma ha fatto crollare la capacità di produzione e di commercializzazione dei prodotti agricoli, conseguenza dell’emigrazione di molti coloni che costituivano la struttura economica del Paese. Peraltro, una violenta repressione degli oppositori al governo e una sanguinosa guerriglia interna, l’abbandono della politica di sostegno agli agricoltori locali, il coinvolgimento nella guerra della Repubblica Democratica del Congo, le sanzioni economiche applicate dall’UE e dal *Commonwealth* e il blocco dei finanziamenti da parte della BM hanno gettato il Paese in uno stato di rovina

² I fiumi Gwayi, Sanyati, Zave, Mazowe, immissari dello Zambesi, fondamentali tra l’altro nell’alimentazione del grande bacino artificiale di Kariba i primi due, e i fiumi Mwenezi, Shashe, Tuli, Buby tributari del Limpopo.

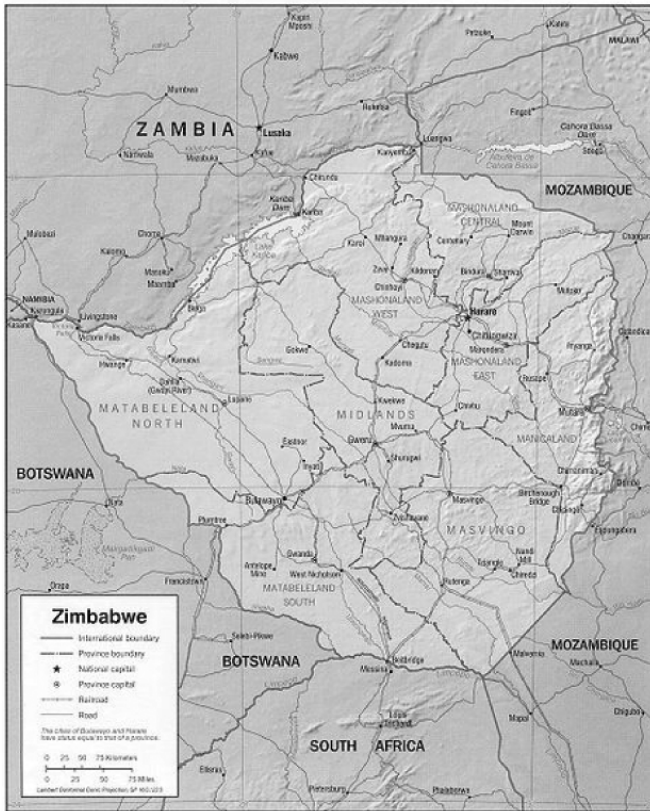


Fig. 1 – Il territorio della Repubblica dello Zimbabwe.
Fonte: www.wikipedia.org.

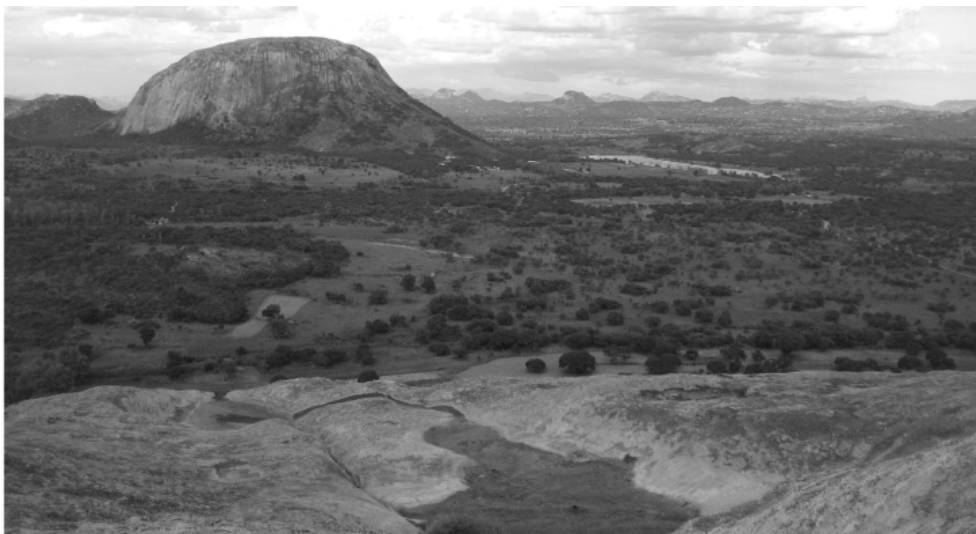


Foto 1 – Tipico paesaggio (Foto di A. Fassari).

economica e sociale e causato un'inflazione di livelli eccezionali del quasi 8.000% nel 2007 e di valori più elevati negli anni successivi.

La popolazione dello Zimbabwe, sebbene negli ultimi anni abbia fatto registrare un rallentamento nella crescita, dalla 2^a metà del secolo scorso al 2010 è aumentata in maniera esponenziale, passando da appena 2.747.000 del 1950 a ben 12.644.000 (Fig. 2).

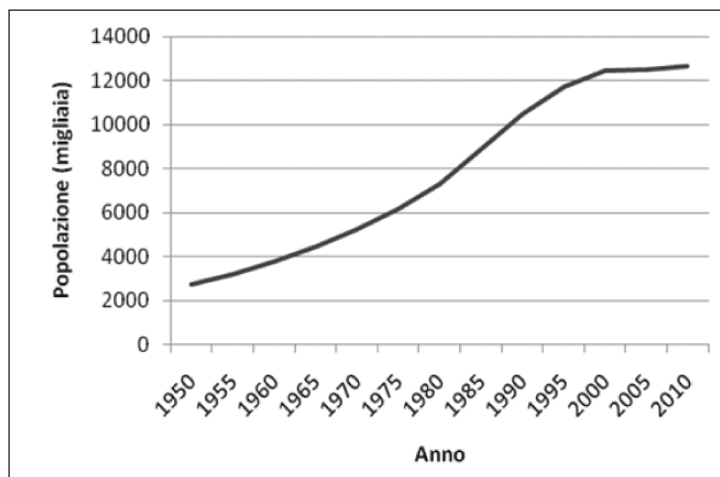


Fig. 2 – Dinamica demografica (1950-2010).

Fonte: Ns. elab. da Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat, *World Population Prospects: The 2008 Revision*.

Come si evince dal grafico della dinamica demografica, lo Zimbabwe per tutta la 2^a metà del XX secolo ha attraversato il secondo stadio della transizione demografica, quello cioè di espansione iniziale, caratterizzato dal tasso di natalità alto e dalla diminuzione del tasso di mortalità in cui la popolazione si espande. Mentre già dagli inizi del nuovo millennio lo stadio evolutivo della popolazione entra nella terza fase, cioè nello stadio di espansione finale, dove il tasso di crescita diminuisce (HAGGET, 2004), sia per la crescita del fenomeno migratorio, sia per effetto della variazione del saldo naturale, influenzato, in particolare in questo paese, dal sensibile calo dell'aspettativa di vita alla nascita. Tant'è che dopo una lunga crescita dell'aspettativa di vita, passando da 48,5 anni nel periodo 1950-55, a 61,4 anni in quello 1985-90, inizia un declino fino a raggiungere la media di 41,2 anni nel periodo 2005-10. Ciò dovuto certamente alla decrescita dei valori di fertilità femminile che passa da 6,8 figli per donna nel 1950 a 3,7 nel 2005, che si conferma nella sostanziale decrescita del tasso di nascita che dal 48,3/1000 ab. nel 1950 scende al 30,3 nel 2005, ma pure dalla crescita del tasso di mortalità che negli stessi anni considerati passa da 17,4 a 18,7‰ ab. (dovuto alle guerriglie, alla persecuzione ed eliminazione degli oppositori ed alla diffusione dell'AIDS)³.

³ A causa delle disastrose condizioni economiche e delle persecuzioni politiche, tra gli emigrati e i rifugiati in Sudafrica, dal 2007 hanno lasciato il Paese circa 3 milioni e mezzo di persone.

Comunque, nonostante la nuova tendenza dell'evoluzione demografica di costante e sensibile diminuzione del tasso di crescita, la popolazione dello Zimbabwe continua ad aumentare e le previsioni stimano, per il prossimo futuro, un incessante incremento fino a giungere a 14.029.000 nel 2015 e 15.571.000 nel 2020.

Confrontando le piramidi delle età relative al 1950 e al 2005 risulta evidente non solo la sostanziale differenza nella forma è dunque nella composizione in base alle fasce di età, ma pure la differenza di genere. Infatti, mentre la prima (Fig. 3) ha la perfetta forma piramidale ad accento circonflesso, tipica dei PVS ad accennata crescita della popolazione, dove la simmetria tra le componenti di genere conferma un regolare sviluppo demografico, la seconda (Fig. 4) inizia ad assumere una forma a cosiddetto salvadanaio, la quale palesa un lento rallentamento della crescita, e in base alla evidente differenza delle componenti di genere tradisce la presenza di eventi che incidono sulla regolare evoluzione demografica. Questa

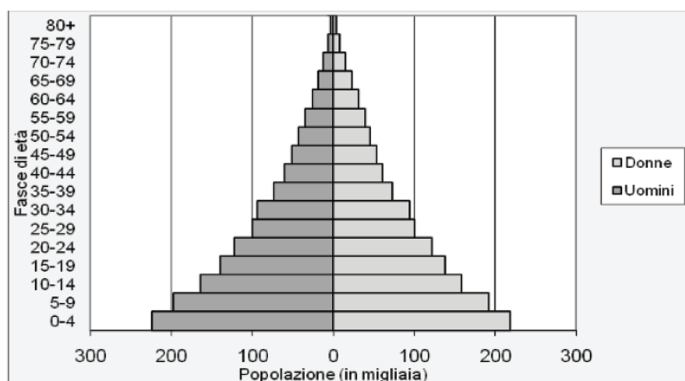


Fig. 3 – Piramide della età, anno 1950.

Fonte: Ns. elab. da Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat, *World Population Prospects: The 2008 Revision*.

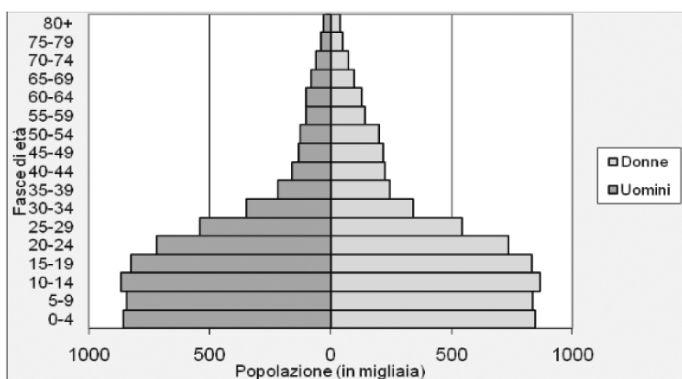


Fig. 4 – Piramide della età, anno 2005.

Fonte: Ns. elab. da Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat, *World Population Prospects: The 2008 Revision*.

asimmetria conferma, ancora una volta, condizioni e fatti straordinari (conflitti interni, emigrazioni, persecuzioni, esodi) che si sono tradotti in una sensibile contrazione della componente maschile adulta⁴ che, già in presenza di un'alta percentuale della componente giovane in età non lavorativa (0-14 anni: 39,5% - UNDP, 2007), accentua consistentemente l'indice di dipendenza.

Altri indicatori che evidenziano una condizione di transizione del sistema demografico dello Zimbabwe risultano: la variazione della densità demografica, che nel 1950 era di appena 7 ab./kmq e nel 2005 risultava di 32 ab./kmq, e tale sembra confermarsi anche nel 2010, e la popolazione concentrata nelle campagne, che dal 1950 al 2005 passava dall'89,4% al 64,1%, risultando così in consistente diminuzione. Oggi, solo nelle 2 principali città vive circa 1/4 della popolazione del Paese (Harare, la capitale, con più di 1.900.000 abitanti, Bulawayo, il capoluogo più industrializzato, con circa 680.000); ciò denota una forte tendenza all'urbanizzazione, che sovente si traduce in una sacca sempre maggiore di povertà che vive ai margini delle città.

In definitiva, il Paese nel 2005, con un'alta mortalità infantile (81‰) e una speranza di vita bassa (40,9 anni), con un basso PIL *pro capite* (\$ 2.038), con un'altissima mortalità di partorienti (880/100.000 nascite), con una percentuale di appena il 3,5% del PIL impegnato nell'ambito della sanità pubblica, con un'ampia parte della popolazione contagiata dall'HIV/AIDS, si posiziona nelle retrovie della classifica mondiale dell'ISU (UNDP, 2007), e denuncia una forte regressione sociale ed una compromissione della prospettiva di sviluppo futuro a causa della debolezza del sistema economico⁵.

Un caso emblematico di debolezza del sistema del Paese è rappresentato dalla:

crisi alimentare che nel 2002 interessò l'Africa meridionale (...) Le conseguenze dei compromessi forzati in ambiti come la nutrizione, l'istruzione e la salute si ripercuotono anche sul futuro. L'analisi dettagliata delle indagini condotte tra le famiglie dello Zimbabwe dimostra la lunga persistenza degli impatti delle crisi climatiche sullo sviluppo umano. Un gruppo di bambini che tra il 1982 e il 1984, periodo in cui si registrò una serie di siccità, avevano tra uno e due anni, furono intervistati a 13-16 anni di distanza, riscontrando che la siccità aveva ridotto la statura media di 2,3 centimetri, ritardato l'inserimento a scuola e causato una perdita di 0,4 anni di scolarità. Le perdite in termini di istruzione si sono tradotte in una perdita del 14 per cento dei guadagni complessivi di una vita (UNDP, 2007, p.120).

L'esperienza dello Zimbabwe dimostra come anche una crisi settoriale possa destabilizzare tutto il sistema paese e trasformarsi in perdita dello sviluppo umano.

4. Le malattie degli occhi

Durante la missione in Zimbabwe gli oculisti hanno riscontrato *in loco* la presenza ricorrente di alcune patologie. Tra l'altro, l'Africa australe è sicuramente uno dei laboratori più interessanti al mondo per quanto riguarda le malattie e

⁴ Negli anni '80 tra le etnie nere rivali, in particolare tra *Zanu* e *Zapu*, scoppiò un terribile conflitto che fece migliaia di vittime.

⁵ Nell'anno dell'indipendenza (1980) aveva un ISU pari a 0,579, nel 1990 di 0,654, nel 2007 il valore si attesta a 0,140 posizionandosi in fondo alla classifica (169°) sul totale dei Paesi inseriti (177) nello studio svolto dalle NU.



Foto 2 – La Dott.ssa Fassari all'interno del “Luisa Guidotti Hospital” di Mutoko (Foto F. Bocchetta).

ne presenta uno spettro molto ampio a causa della sua posizione geografica, della varietà delle condizioni climatico-ambientali e della sua variegata struttura demografica (D'ELIA e GASPARINI, 1995). Tra le patologie oculari causa di cecità, più frequenti nella zona di intervento vi sono: la cataratta congenita, giovanile e senile, il glaucoma, la degenerazione maculare legata all'età, la retinopatia diabetica, la malposizione palpebrale e i leucomi corneali da tracoma, i traumi del bulbo oculare, i vizi di refrazione e la presbiopia che riduce la capacità lavorativa dopo i 40 anni. Tali patologie hanno un rapporto con i tipi di tempo atmosferico, anche se malgrado i numerosi studi effettuati, non si conoscono con precisione i meccanismi del comparto meteorotropico di queste patologie. Ciò nonostante, si presume che possano essere tenuti in considerazione questi due fattori: l'aumento della pressione del sangue e di quella interoculare dopo caldi eccessivi e l'aumento della permeabilità capillare per influsso di masse d'aria calda.

4.1 La cataratta

Nonostante i progressi delle tecniche chirurgiche evidenziati negli ultimi 10 anni, la cataratta (47.9%) rimane la causa principale di cecità nei PVS.

La cataratta è l'opacizzazione della lente oculare. Questa condizione impedisce il corretto passaggio della luce e quindi una corretta formazione delle immagini nell'area maculare retinica. Nonostante la maggior parte delle cataratte siano correlate a processi di invecchiamento, occasionalmente i bambini possono nascere con questa condizione, o si può assistere alla formazione della cataratta dopo una ferita oculare, un'infezione o diverse altre patologie.

La lente opacizzata può essere facilmente rimossa chirurgicamente e sostituita con una lente artificiale ma in molti Paesi i presidi chirurgici sono inadeguati e la cataratta rimane ancora la principale causa di cecità. Data la continua crescita

dell'età media della popolazione mondiale, l'incidenza della cataratta è in continuo aumento. Anche dove la chirurgia è possibile, si può comunque avere ipovisione legata alla cataratta come risultato del lungo periodo d'attesa per l'operazione, dei costi, della carenza d'informazione e dei problemi legati al trasporto dei pazienti nei centri dove è possibile eseguire la chirurgia. Non è ancora possibile prevenire la formazione della cataratta.

4.2 Il glaucoma

I glaucomi (12.3%) sono un'altra importantissima causa di cecità nei PVS. Sono un gruppo molto diversificato di malattie oculari, accomunate dalla presenza di un danno cronico e progressivo del nervo ottico, con alterazioni caratteristiche dell'aspetto della sua "testa" e dello strato delle fibre nervose retiniche. Il glaucoma può provocare lesioni non reversibili: se non diagnosticato in tempo e se non curato a dovere potrebbe causare seri danni alla vista.

Esistono diversi tipi di glaucoma, ma i due più importanti sono rappresentati dal glaucoma primario ad angolo aperto, che presenta un decorso lento e insidioso, e un glaucoma ad angolo chiuso che è meno comune e tende ad avere un'insorgenza ed un decorso più acuto. L'incidenza del glaucoma ad angolo aperto aumenta in relazione all'età e la sua progressione è più frequente nei paesi africani. Con un appropriato trattamento medico e, qualora questo si rivelasse insufficiente, chirurgico la vista può essere preservata. Quando non è possibile alcun trattamento, la progressione di tale condizione porta a una visione cosiddetta "tubulare" poiché si perde la visione periferica mentre si vede ancora al centro del campo visivo.

4.3 La Degenerazione Maculare Legata all'Età

La Degenerazione Maculare Legata all'Età (DMLE) (8.7%) è una condizione che colpisce persone di età superiore a 50 anni e determina perdita della campo visivo centrale. È una patologia multifattoriale che colpisce la zona centrale della retina, detta macula. È ad andamento progressivo e può portare alla perdita completa e irreversibile della visione centrale. Le cause della malattia sembrano essere genetiche e legate all'ambiente. Il fumo è considerato un fattore di rischio grave, dose dipendente, mentre meno chiare e poco consistenti sono correlazioni con esposizione alla luce solare, ipertensione e obesità. Si presenta con lesioni degenerative nell'area maculare. Esistono diverse forme di DMLE. Al momento non esiste prevenzione né cura. Alcuni trattamenti palliativi, quali l'uso di laser, la terapia fotodinamica e alcuni tipi di chirurgia, sembrano essere in grado di ritardare la progressione di questa condizione. Il trattamento riabilitativo dei soggetti con ipovisione include l'utilizzo di alcune lenti speciali e del computer ed è pertanto molto costoso.

4.4 La retinopatia diabetica

Con il termine di retinopatia diabetica (4.8%) si intende quella patologia oculare che si riscontra nella grande maggioranza nei soggetti affetti da diabete mellito. La possibilità di sviluppare danni alla retina e alle altre strutture oculari è circa 20 volte maggiore nei soggetti affetti da tale patologia. Colpisce più spesso soggetti tra i 25 e i 60 anni e non si manifesta in genere nel primo periodo



Foto 3 – Un membro del gruppo di oculisti durante una visita (Foto di A. Fassari).

diabetico, ma le possibilità di insorgenza della patologia aumentano in maniera esponenziale quando si è contratta la malattia da almeno dieci anni. I diabetici soffrono di danni alle pareti dei vasi sanguigni, in particolare del microcircolo di vari organi (principalmente rene, cuore, cervello e occhi). Questo danno comporta la mancanza di adeguato apporto sanguigno (e, quindi, di ossigeno) ad alcune zone della retina che, di conseguenza, tendono a morire (diventano ischemiche); prima che questo avvenga rilasciano un fattore di crescita di nuovi vasi che, proliferando in modo incontrollato, danneggiano il tessuto retinico stesso. L'edema maculare (l'ispessimento della parte centrale della retina) può causare significativa riduzione dell'acuità visiva. Nel corso degli ultimi decenni si sono avute importanti miglioramenti per quanto riguarda la diagnosi, le cure mediche, i fattori socio-economici e altri elementi che influenzano la prevalenza e la distribuzione geografica della retinopatia diabetica. Aumentando l'incidenza del diabete esiste la possibilità di insorgenza di complicazioni oculari che, se non trattate in maniera adeguata, possano portare a danni oculari permanenti. Il controllo della glicemia riduce il rischio di incidenza e progressione della retinopatia. La fotocoagulazione *laser* della retina riduce il rischio di progressione della patologia e di conseguenza di riduzione della capacità visiva.

4.5 Il tracoma

Il tracoma (3.6%) (dal greco antico "occhio ruvido") è una infezione batterica della congiuntiva e della cornea, causata da *Chlamydia trachomatis*, un batterio gram-negativo intracellulare obbligato. Questi microbi sono trasmessi di occhio in occhio da insetti come mosche e moscerini, specialmente in aree con igiene carente, scarsità di acqua potabile e ambienti affollati. È una delle infezioni più antiche conosciute. Dopo anni di infezione la parte interna delle palpebre cicatrizza in

maniera così severa che le palpebre stesse ruotano verso l'interno e le ciglia entrano in contatto con l'occhio graffiando la cornea (la parte anteriore dell'occhio). Non trattata questa condizione può portare alla formazione di opacità corneali irreversibili e cecità. Colpisce maggiormente i giovani-adulti e le persone di mezz'età. Nelle aree iperendemiche è più comune in bambini in età pre-scolare con una prevalenza del 60-90%. Colpisce spesso i membri più vulnerabili della comunità come donne e bambini. Le donne adulte hanno un rischio maggiore di sviluppare le complicazioni che conducono a cecità, rispetto agli uomini adulti. Questo trova spiegazione con il fatto che le donne passano generalmente più tempo a stretto contatto con bambini piccoli che sono la principale riserva d'infezione.

4.6 I traumi oculari

I traumi oculari possono essere causa di importanti danneggiamenti alle delicate strutture oculari. Possono essere causa di ipovisione o in alcuni casi perdita totale della vista. La cecità post-traumatica assume quindi un'importante dimensione socio-economica. In Africa, i traumi hanno un'eziologia, severità e gestione peculiare. Oltre l'80% dei traumi avviene in aree rurali dove tutti i servizi sono in genere non disponibili.

4.7 I vizi di refrazione e presbiopia

I vizi di refrazione includono la miopia e l'ipermetropia con o senza astigmatismo. Alcuni vizi di refrazione possono presentarsi in associazione. Ad esempio astigmatismo miopico, anisometropia ipermetropica. La presbiopia, secondo i più recenti criteri è stata catalogata più correttamente come un disturbo dell'accomodazione e non refrattivo. La miopia è un'anomalia refrattiva, a causa della quale i raggi luminosi provenienti da un oggetto a grande distanza non si focalizzano sulla retina ma davanti ad essa. La conseguenza è che gli oggetti osservati tendono ad apparire sfocati, e la visione è migliore o nitida a breve distanza. L'ipermetropia è una condizione refrattiva nella quale i raggi provenienti dall'infinito si mettono a fuoco oltre la retina. Un certo grado d'ipermetropia può essere compensato grazie all'accomodazione. L'astigmatismo è un errore refrattivo molto comune in cui, a causa di una curvatura corneale asimmetrica, vi è una differente rifrazione ottica lungo i diversi meridiani oculari (esempio 180° e 90°). Nei soggetti normali, i meridiani hanno tutti lo stesso raggio di curvatura oppure può essere presente un leggero astigmatismo cosiddetto fisiologico. Il soggetto astigmatico, invece, presenta un profilo corneale in cui un meridiano ha un potere maggiore rispetto al suo ortogonale. Otticamente l'astigmatismo provoca due differenti linee di focalizzazione sulla retina, le quali causano una visione sfocata (o sdoppiata) a tutte le distanze. La presbiopia è una condizione fisiologica dell'apparato visivo, non appartenente ai difetti di refrazione. È prettamente legata a una perdita di efficienza dell'apparato accomodativo. In particolare, si verifica una perdita progressiva di elasticità del cristallino. La presbiopia si manifesta come difficoltà a mettere a fuoco da vicino. Questo avviene perché l'ampiezza accomodativa si è ridotta. Insorge mediamente attorno ai 40 anni.

Nel Terzo Mondo oltre 200 milioni di persone soffrono di un *handicap* visivo dovuto all'impossibilità di usufruire di un esame della vista e di occhiali compensativi dei difetti visivi. In Africa sono 5 milioni i bambini che soffrono di gravi

difetti visivi pur non essendo privi della vista. Tutti questi bambini rischiano la cecità funzionale, perché non hanno la possibilità di avere accesso ad un esame visivo e ad un paio di occhiali. Purtroppo, infatti, in alcuni Paesi non esiste personale qualificato all'esame visivo e non ci sono infrastrutture a supporto di questa necessità.

Conclusioni

Le carenze rilevanti in termini di appropriatezza delle prestazioni e di sinergie tra medicina e territorio, la vetustà della maggior parte delle strutture della rete ospedaliera pubblica e le carenze di dotazioni tecnologiche soprattutto nei PVS, evocano ed indicano la strada di un rilancio dei tavoli della programmazione internazionale e degli investimenti nella sanità.

In questi Paesi ancora, purtroppo, le malattie infettive sono responsabili di quasi la metà delle morti, perché la gente povera non ha accesso ai farmaci necessari per la prevenzione e per le cure. Oltre all'AIDS, particolarmente letali sono la tubercolosi (2 milioni di morti all'anno), la malaria (1 milione e 124 mila morti di cui l'85% in Africa), la pertosse (dai 200 ai 400 mila bambini morti ogni anno), il morbillo (745 mila decessi), il tetano (282 mila), la meningite (173 mila), l'epatite (81 mila) e la lebbra, con 10 milioni di persone contagiate ogni anno.

La collaborazione con il mondo del volontariato ha conosciuto un rafforzamento molto consistente, negli ultimi anni, e la Cooperazione italiana vanta una solida tradizione nel sostenere la collaborazione in seno ai programmi predisposti dalle Agenzie delle Nazioni Unite e dall'Unione Europea. La lotta per il miglioramento delle condizioni sanitarie nei Paesi africani riveste una posizione prioritaria che l'Italia oggi sostiene con i suoi programmi di cooperazione dedicando sempre maggiore attenzione e risorse alla crescita del fenomeno grazie al coinvolgimento della società civile con le associazioni di volontari e *no-profit*. Il coinvolgimento di esse nella cooperazione governativa è in continua crescita ed assume forme molteplici: dall'affidamento diretto di specifiche iniziative (mediante apposite convenzioni) al cofinanziamento indiretto attraverso programmi quadro in gestione diretta o affidati ad Organismi internazionali. In tale contesto maggiore importanza assume il ruolo che tali associazioni svolgono grazie alle missioni cercando di alleviare le problematiche sanitarie che attanagliano questi popoli anche se ancora bisogna lavorare molto per raggiungere degli *standard* sanitari soddisfacenti.

BIBLIOGRAFIA

- CIA, *World Factbook*, December 30, 2010, <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/index.html>.
- P. DAGRADI, *Uomo, Ambiente, Società. Introduzione alla geografia umana*, Bologna, Pàtron, 1995.
- G. D'ELIA e M.L. GASPARINI, *Aspetti geografici della cooperazione sanitaria italiana nei Paesi in via di sviluppo: il "programma" Swaziland 1991/92*, in C. PALAGIANO, G. DE SANTIS e M.C. CARDILLO (a cura di), *Le strutture sanitarie tra pubblico e privato*, "Atti del Quinto Seminario Internazionale di Geografia Medica (Roma, 16-18.12.1994)", Perugia, Editrice RUX, 1995, pp. 465-478.
- ENCICLOPEDIA GEOGRAFICA, *Africa centrale e meridionale*, Novara, De Agostini, 2005, vol. 12.
- P. HAGGET, *Geografia, geografia umana*, Bologna, Zanichelli, 2004, vol. 1.
- OSSERVATORIO ITALIANO SULLA SALUTE GLOBALE, *A caro prezzo. Le disuguaglianze nella salute*, Pisa, Edizioni ETS, 2006.
- C. PALAGIANO, *Geografia Medica*, Roma, Carocci, 1998.
- C. PALAGIANO e C. PESARESI, *La salute nel mondo. Geografia medica e qualità della vita*, Roma, Carocci, 2011.
- POPULATION DIVISION OF THE DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS OF THE UNITED NATIONS SECRETARIAT, *World Population Prospects: The 2008 Revision*, www.un.org/esa/population.
- UNDP, *Lo sviluppo umano. Rapporto 2007-2008*, Torino, Rosenberg & Sellier, 2007.
- UNITED NATIONS GENERAL ASSEMBLY, *Resolution A/55/2, United Nations Millennium Declaration*, in www.un.org/millennium/declaration.
- A. VALLEGA, *Geografia Umana. Teoria e prassi*, Firenze, Le Monnier, 2004.
- M. WHITEHEAD, G. DAHLGREN and T. EVANS, *Equity and health sector reforms: can low-income countries escape the medical poverty trap?*, in "Lancet", 358, 2001, pp. 833-836.
- WHO, *The World Health Report 2008. Primary Health Care. Now More Than Ever*, World Health Organization, Genève, 2008.
- WHO PROGRAMME FOR THE PREVENTION OF BLINDNESS, in www.who.int/blindness/causes/en.
- POVERTY AND BLINDNESS IN AFRICA, in "Naidoo K. Clin Exp Optom.", 2007 Nov, 90(6), pp. 415-421.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION, *World Health Statistics*, Geneva, Switzerland, 2008.

Sitografia

- www.cooperazioneallosviluppo.esteri.it.
www.ministerosalute.it/rapportiInternazionali.
www.un.org/millennium/declaration.
www.who.int/blindness/causes/en.