

Sistema sanitario e industrie farmaceutiche e biotecnologiche a Cuba. Ovvero, come si materializza una rivoluzione socialista. Parte 2

Rémy Herrera (CNRS, UMR 8174 Centre d'Économie de la Sorbonne) *

«È semplice... condividiamo tutto ciò che abbiamo»¹

Dott. Julio Medina, coordinatore del programma cubano che fornisce assistenza ai bambini ucraini di Chernobyl.

This article explains how the Cuban Revolution managed to build, starting from the disadvantaged situation of a small southern country lacking natural resources – and under US sanctions – a comprehensive, universal, effective, and free public healthcare system (Section 1). It then examines the origins and development of the local pharmaceutical and biotechnology industries (Section 2), as well as the main players in medical research and their recent advances (Section 3). It then presents Cuba's international medical cooperation (Section 4) and its internationalist health missions (Section 5). It also analyzes the measures adopted on the island by health authorities against the COVID-19 pandemic (Section 6) and, finally, the uniqueness of the health and medical research systems within the framework of a socialist society (Section 7), as well as the problems they face, largely attributable to the US embargo (Section 8).

Cuba; Socialism; Healthcare; Pharmaceutical and Biotechnology Industry; Public Service.

5. La solidarietà internazionalista di Cuba in ambito sanitario

La solidarietà internazionalista di Cuba in ambito sanitario si incarna attualmente nella presenza di oltre 50.000 professionisti in 76 paesi in

* L'autore ringrazia sentitamente il Dott. Lau Kin-Chi e il Dott. Sit Tsui per il loro invito a parlare su questo argomento al Global University South-South Forum, da loro organizzato presso la Lingnan University di Hong Kong nel luglio 2024. Salvo diversa indicazione, i dati statistici citati provengono dagli annuari del MINSAP (vari anni). Gli acronimi o le iniziali delle istituzioni utilizzate successivamente corrispondono alle loro denominazioni a Cuba.

La prima parte di questo intervento è stata pubblicata nel numero precedente di "Materialismo Storico", 1/2025.

¹ Cit. da SCHIPANI 2009.

tutto il mondo, di cui circa il 50% sono medici – e più della metà sono donne². Il suo obiettivo non è diffondere una dottrina politica o esercitare pressioni diplomatiche, né tanto meno aprire mercati o generare profitti; l'obiettivo è migliorare concretamente e rapidamente la salute e la qualità della vita delle popolazioni assistite, nonché le condizioni sociali per lo sviluppo del loro paese, affermando i principi etici e applicando i valori umanistici attraverso e nella pratica della medicina. Le équipes vengono inviate in luoghi carenti di infrastrutture sanitarie e di medici locali, e quindi il più delle volte in zone remote e difficilmente accessibili. Le visite e le procedure mediche sono completamente gratuite per i pazienti nei paesi ospitanti, dove, generalmente, il sistema privato richiede ai pazienti di essere assicurati per le cure, il contrario del concetto cubano.

I medici in missione hanno le spese di sostentamento (vitto e alloggio) coperte dal governo cubano e ricevono stipendi che sono in media da cinque a dieci volte superiori a quelli dell'isola. Tuttavia, questo rappresenta solo una parte (tra un quarto e un terzo) delle somme versate dai governi ospitanti al bilancio statale cubano, che le utilizza poi per finanziare missioni mediche nei paesi poveri del Sud e il miglioramento del sistema sanitario nazionale. E al loro ritorno, ai medici internazionalisti può essere offerto un appartamento ed elettrodomestici.

Dopo il 1959, Cuba si è affrettata a offrire la propria assistenza sanitaria attraverso missioni all'estero, indipendentemente dalle inclinazioni politiche dei governi dei paesi beneficiari degli aiuti. Così, nel maggio del 1960, la prima brigata medica d'urgenza fu inviata in Cile, colpito dal terremoto, nonostante l'allora presidente del Paese fosse ostile alla Rivoluzione cubana. Tra il maggio del 1963 e il luglio del 1965, la prima brigata cosiddetta "permanente", composta da 30 medici, quattro dentisti e 14 infermieri volontari, fu inviata in Algeria. Da allora, squadre, trasportando tonnellate di medicinali, hanno fornito assistenza d'emergenza in vari paesi colpiti da calamità naturali o epidemie: Perù (nel 1970), Nicaragua (1972), Honduras (1974), Messico (1985), Armenia (1988), Iran (1990), ecc.

Quando l'uragano Mitch devastò l'America Centrale nell'ottobre del 1998, Cuba accorse in aiuto delle popolazioni dei tre paesi più colpiti – Guatemala, Honduras e Nicaragua – e decise il mese successivo di

² MINSAP (2021).

attuare un Programma Sanitario Integrato nella regione, per poi estenderlo gradualmente a Sud America, Africa, Asia e Oceania. Nel 1999, a seguito di gravi inondazioni in Venezuela, 447 professionisti cubani partirono per assistere le vittime, prefigurando future missioni mediche in quel paese. Al Vertice del Millennio del 2000, Cuba dichiarò che avrebbe fornito all'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) il personale necessario per un piano su larga scala per combattere l'HIV/AIDS in Africa. Questa iniziativa ha portato all'apertura di servizi medici in diversi paesi, dove medici cubani e africani collaborano. Tra il 2000 e il 2003, le équipes hanno combattuto le epidemie di dengue in Nicaragua, Honduras, El Salvador ed Ecuador. Nel 2005, 688 cubani sono intervenuti in Guatemala, devastato dall'uragano Stan.

Il 2005 segnò una nuova svolta. Dopo che l'uragano Katrina colpì gli Stati Uniti in agosto, il governo cubano istituì il Contingente Henry Reeve, composto da brigate di personale mobilitabili entro 24-48 ore e specializzate in aiuti umanitari medici e sanitari alle vittime di disastri naturali ed epidemie all'estero. Nonostante la disputa politica tra le due fazioni, Cuba si offrì di mettere i propri medici a disposizione degli Stati Uniti, una proposta che rimase senza risposta. Dalla creazione di questo Contingente, oltre 88 brigate hanno operato in 56 paesi. Il loro personale permanente supera i 10.000 professionisti sanitari, tutti volontari e generalmente di grande esperienza. Dopo i terremoti dell'ottobre 2005 in Pakistan, 2.564 di loro curarono quasi due milioni di vittime per otto mesi nei 32 ospedali da campo allestiti dai cubani, poi donati alle autorità sanitarie locali. Anche Sri Lanka e Indonesia, entrambi colpiti da tsunami, ricevettero brigate nello stesso anno.

All'inizio degli anni 2020, 24 Paesi avevano firmato un accordo di Programma Sanitario Integrato con Cuba: Belize, Burkina Faso, Ciad, Congo, Dominica, Eritrea, Eswatini, Etiopia, Gambia, Guatemala, Guinea-Bissau, Guyana, Guinea, Haiti, Giamaica, Kiribati, Lesotho, Mozambico, Niger, Saint Vincent e Grenadine, São Tomé e Príncipe, Tanzania, Trinidad e Tobago e Zimbabwe, oltre alla Repubblica Saharawi. In questi casi, l'assistenza si concentra sull'assistenza primaria ed è integrata da misure specifiche volte, tra l'altro, a ridurre la mortalità infantile o a combattere l'HIV. Inoltre, altri 41 paesi ospitano medici cubani in missioni permanenti (le équipes rimangono nel paese per due o tre anni prima di

essere trasferite), tra cui: Algeria, Angola, Arabia Saudita, Azerbaigian, Bahrein, Botswana, Emirati Arabi Uniti, Gabon, Ghana, Grenada, Guinea Equatoriale, Kenya, Kuwait, Mauritania, Messico, Namibia, Uganda, Panama, Repubblica Dominicana, Cina, Qatar, Suriname, Timor Est, Uruguay, Vietnam e altri.

Nel 2010, i medici cubani sono intervenuti durante l'epidemia di colera ad Haiti, dove hanno fornito cure a quasi 400.000 persone. Nel 2014, Cuba ha condotto una campagna di vaccinazione contro la malaria in 15 paesi africani. Nel settembre dello stesso anno, le autorità cubane hanno annunciato la loro partecipazione all'operazione coordinata dall'OMS per combattere l'Ebola nell'Africa occidentale. Sull'isola, nel corso di 10 giorni, circa 5.000 medici e infermieri si sono offerti volontari per la missione; 500 hanno ricevuto una formazione specifica; Alla fine, 265 persone furono selezionate e inviate a combattere l'epidemia: il primo gruppo del contingente Henry Reeve arrivò in Sierra Leone, seguito da altri due in Liberia e Guinea. Fu l'unica missione al mondo a fornire assistenza diretta alle persone infette. I cubani curarono più di 2.000 pazienti. Un membro del contingente contrasse il virus Ebola e in seguito guarì; ma altri due morirono di malaria.

Nell'aprile 2003, il governo di Hugo Chávez lanciò la missione *Barrio Adentro* (Dentro il Quartiere), un piano completo di medicina generale progettato per fornire servizi sanitari completi e gratuiti alla popolazione venezuelana inviando oltre 20.000 medici cubani. Ciò portò all'apertura di "ospedali popolari" città per città e di dispensari per le cure più urgenti, quartiere per quartiere, rendendo così l'assistenza accessibile a tutti. Il sistema comprendeva anche centri pediatrici, odontoiatrici e oculistici, nonché laboratori di analisi, installati all'interno delle comunità e anch'essi gratuiti. Oggi, questa missione conta circa 1.600 unità sanitarie in tutto il paese, rispondendo ai bisogni sanitari primari e complessi della popolazione. Questo schema sociale è stato integrato da *Barrio Adentro 2* nel giugno 2005, per offrire gratuitamente ai cittadini centri diagnostici, cure ad alta tecnologia e riabilitazione; da *Barrio Adentro 3* nell'agosto 2005, che consiste nell'ampliamento della rete ospedaliera, dando priorità ai dipartimenti medici; e da *Barrio Adentro 4* nell'agosto 2006, per aprire ospedali specializzati (come quello di chirurgia cardiovascolare pediatrica). C'è anche *Barrio Adentro Deportivo*, che mira a incrementare

l'esercizio fisico nelle comunità grazie a oltre 5.000 istruttori sportivi cubani e all'insegnamento di pratiche originali: attività fisica profilattica, ginnastica sul lavoro, aerobica ricreativa chiamata "bailoterapia" (danza-terapia), ecc.

A partire dal luglio 2004, nell'ambito dell'ALBA, Cuba ha lanciato la missione *Milagro* (Miracolo), una vasta campagna per offrire interventi chirurgici gratuiti a persone affette da cataratta o altre malattie oculari che non erano in grado di finanziare queste operazioni, molto costose nei loro paesi. I primi pazienti sono arrivati a Cuba nel luglio 2005 dal Venezuela. Successivamente sono stati aperti una cinquantina di centri sanitari in America Latina e nei Caraibi, prima che la missione si estendesse ad Africa e Asia nel settembre dello stesso anno. Da allora, più di quattro milioni di pazienti provenienti da 35 paesi sono stati curati da cubani. L'assistenza cubana si è concretizzata anche nella creazione di scuole di medicina all'estero, operative grazie alla presenza di personale cubano sul territorio. Questo è stato il caso dello Yemen del Sud (nel 1976), della Guyana (1984), dell'Etiopia (1984), della Guinea-Bissau (1986), dell'Uganda (1988), del Ghana (1991), dell'Angola (1992), del Gambia (2000), della Guinea Equatoriale (2000), di Haiti (2001) e dell'Eritrea (2003). Questa cooperazione educativa ha coinvolto quasi 230.000 studenti di medicina, ma nei paesi del Sud, oltre mezzo milione di persone in totale hanno beneficiato della formazione medica offerta da cubani. Nel 2006, Cuba ha anche lanciato un programma per i Caraibi attraverso la Scuola infermieristica di Dominica, così come altri centri simili nella Comunità Caraibica.

Nel novembre 1998, la Scuola Latinoamericana di Medicina (ELAM) ha aperto all'Avana per offrire una formazione medica di sei anni a giovani stranieri provenienti da famiglie svantaggiate o minoranze discriminate che non potevano permettersi un programma simile nei loro paesi. Le tasse universitarie sono coperte da borse di studio per l'istruzione superiore assegnate dal governo cubano, anche per le specializzazioni. Recentemente, gli studenti hanno contribuito a finanziare questi studi attraverso borse di studio assegnate dai loro paesi d'origine. Dotata di moderni auditorium e laboratori ben attrezzati, l'ELAM ha avviato i suoi programmi nel febbraio 1999. La prima classe di 1.610 studenti, provenienti da 18 paesi, si è laureata nell'agosto 2005. Al momento

dell'ingresso, gli studenti frequentano un corso di aggiornamento pre-medico e, per i non ispanofoni, lezioni di spagnolo. Le materie scientifiche vengono insegnate per i primi due anni nel campus dell'Avana, prima che gli studenti vengano distribuiti nelle facoltà di tutta l'isola per proseguire gli studi clinici, per poi completare il tirocinio al sesto anno e sostenere l'esame di dottorato. L'unico requisito per gli studenti è che, dopo la laurea, accettino di tornare a esercitare la professione in quartieri poveri o comunità bisognose di strutture sanitarie nei loro paesi d'origine. Attualmente l'ELAM conta 11.000 studenti iscritti, dai quali si sono laureati quasi 40.000 medici dalla sua fondazione, per lo più medici di medicina generale, quasi tutti con dottorato. Il programma copre oltre 140 paesi, principalmente latinoamericani e africani, ma vi sono iscritti anche studenti statunitensi (per lo più afroamericani o ispanici).

Il Ministero della Salute Pubblica (MINSAP) ha registrato 605.000 missioni mediche effettuate tra il 1960 e il 2020 in 165 paesi, con la partecipazione di oltre 326.000 operatori sanitari. In totale, queste équipes hanno effettuato oltre due miliardi di visite, 14,5 milioni di interventi chirurgici, 4,3 milioni di parti assistiti e 12 milioni di vaccinazioni infantili. Sul suolo africano, circa 77.000 medici e infermieri cubani hanno svolto missioni in una quarantina di paesi dal 1963. Fino alla fine degli anni 1970, le missioni a lungo termine erano praticamente gratuite per il paese ospitante. Dall'inizio degli anni 1980, si è trattato per lo più di donazioni ai paesi più poveri, ma vengono richiesti contributi ai paesi più ricchi o una condivisione dei costi ai paesi a medio reddito per continuare a fornire assistenza medica che il paese beneficiario non fornisce alla propria popolazione.

La generosità e l'altruismo che guidano la visione cubana della salute, alimentata dalla volontà politica di un governo e dalla coscienza morale di un popolo che antepone la virtù al profitto, nonostante bilanci pubblici estremamente limitati, possono essere illustrati da un esempio. Nel 1990, Cuba decise di accogliere oltre 26.000 bambini ucraini di età compresa tra i 5 e i 15 anni, vittime del disastro nucleare di Chernobyl. Affetti da tumori e/o malformazioni causate dalle radiazioni, venivano curati presso l'Ospedale Pediatrico Tarará dell'Avana – gratuitamente, va sottolineato. Chi necessitava di cure più prolungate poteva continuare a riceverle

– sempre gratuitamente – anche quando, dopo la fine dell'URSS, i nuovi leader ucraini si schierarono con gli Stati Uniti.

6. La pandemia di COVID-19: misure sanitarie, nuovi vaccini e missioni mediche

La portata e la coerenza del Sistema Sanitario Nazionale cubano hanno permesso all'isola di rispondere alla pandemia di COVID-19 in modo relativamente più umano ed efficace rispetto ad altri paesi. Già a gennaio 2020, il Ministero della Salute (MINSAP) ha sviluppato un piano anti-COVID-19, in collaborazione con il sistema di Difesa Civile³. La politica di informazione e comunicazione rivolta alla popolazione è stata caratterizzata da competenza e trasparenza. La risposta sanitaria cubana si è basata fundamentalmente sullo sforzo congiunto di medici di famiglia e infermieri, personale ospedaliero e studenti di medicina, supportati da una mobilitazione popolare unitaria e da gruppi di ricerca del settore medico-farmaceutico e biotecnologico.

I primi casi di infezione sull'isola sono stati registrati l'11 marzo 2020 in turisti portatori del virus e curati presso l'Istituto di Medicina Tropicale Pedro Kourí (IPK). Implementato a livello nazionale a partire dal 17 marzo, il piano intersettoriale contro il COVID-19 includeva una sorveglianza epidemiologica volta a individuare il più rapidamente possibile i casi di contaminazione utilizzando test PCR per diagnosticare il virus SARS-CoV-2 che causa il COVID-19, anche su individui asintomatici. La pandemia ha raggiunto il picco relativamente tardi, a luglio 2021, con una media di 9.000 casi di infezione e 70 decessi al giorno, prima che la curva dei contagi iniziasse a diminuire.

L'uso delle mascherine era obbligatorio nei luoghi pubblici, si raccomandava il distanziamento fisico e si rafforzavano le norme igieniche. Oltre 28.000 studenti di medicina sono stati dislocati in tutto il paese per effettuare visite porta a porta regolari, raggiungendo quasi quattro milioni di persone al giorno. I casi di contatto sono stati attentamente

³ Si tratta di un sistema volto ad attuare una serie di misure statali e azioni da parte dei cittadini per proteggere la popolazione e il paese in situazioni eccezionali in tempo di pace.

monitorati e, se necessario, i pazienti positivi sono stati immediatamente curati in ospedale o in vari centri sanitari autorizzati. Una volta guariti, coloro che risultavano positivi sono stati tenuti a rimanere in isolamento domiciliare per altri 14 giorni sotto controllo medico. Nelle scuole, le lezioni in presenza sono state sospese, con il passaggio alla didattica a distanza. Gli eventi pubblici sono stati cancellati. Il 25 marzo, i viaggi aerei commerciali sono stati sospesi. Le frontiere sono state chiuse e sono stati implementati screening sanitari negli aeroporti e nei porti del paese, con una quarantena di 14 giorni per tutti i viaggiatori in ingresso a Cuba, cittadini cubani o residenti stranieri. In tutta l'isola, i trasporti pubblici sono stati chiusi e i punti vendita al dettaglio di beni di prima necessità sono stati decentralizzati. Dal 9 aprile 2020, data della fase di trasmissione indigena, le autorità sanitarie hanno finalmente deciso di limitare gli spostamenti della popolazione allo stretto necessario – e, nelle aree in cui il virus circolava, di imporre lockdown.

L'industria farmaceutica e biotecnologica cubana ha svolto un ruolo chiave nella strategia di lotta alla pandemia, grazie ai protocolli stabiliti dal Ministero della Salute e degli Affari Sociali (MINSAP), che nella stragrande maggioranza dei casi ha utilizzato farmaci o vaccini sviluppati sull'isola, dimostratisi efficaci nei pazienti gravemente malati e nei gruppi a rischio. Il regime profilattico prevedeva la somministrazione nasale di interferone alfa-2B umano ricombinante sviluppato dal Centro di Ingegneria Genetica e Biotecnologie (CIGB), Nasalferon, che stimola le risposte immunitarie a livello mucoso e sistemico. I trattamenti terapeutici applicati ai pazienti includevano farmaci topici, come Itolizumab, un anticorpo monoclonale prodotto dal Centro di Immunologia Molecolare (CIM), Peptido CIGB 258, un peptide immunomodulatore con proprietà antinfiammatorie, Jusvinza, comunemente usato per trattare l'artrite reumatoide o le malattie autoimmuni, Heberferón R, un interferone alfa-2B, e Biomodulin T, un immunomodulatore, tra gli altri. Altri prodotti in fase di studio includevano il peptide CIGB 300, il vaccino CIGB 2020 e VAMENGO-BC, tra gli altri. Inoltre, durante questo periodo, Biocubafarma ha avviato circa quindici progetti per nuovi trattamenti e metodi volti a prevenire e combattere il COVID-19.

La ricerca sui vaccini è iniziata presto e ha portato allo sviluppo di cinque candidati (Soberana 01, Soberana 02, Soberana Plus, Abdalá e

Mambisa), con i due più efficaci (Soberana 02 e Abdalá) che alla fine sono stati quelli più ampiamente somministrati. Il 9 luglio 2021, il Centro per il Controllo Statale della Qualità dei Medicinali, delle Attrezzature e dei Dispositivi Medici (CECMED) ha autorizzato l'uso di emergenza di un primo vaccino contro il COVID-19, il CIGB-66 o Abdalá, sviluppato dal CIGB sotto l'egida del MINSAP, il primo scoperto in America Latina. Il 20 agosto, la stessa autorità ha dato il via libera all'uso di un secondo vaccino, il FINLAY-FR-2 o Soberana 02, prodotto dal Finlay Vaccine Institute (IFV), sotto la supervisione del Ministero della Scienza, della Tecnologia e dell'Ambiente (CITMA).

I controlli di qualità del candidato vaccino CIGB-66, conformi rigorosamente ai requisiti di ispezione dei siti locali (inclusi quelli dei laboratori Aica dove viene prodotto) e agli standard internazionali, ne hanno garantito l'idoneità all'uso nell'uomo. Studi preliminari per testarne la sicurezza avevano dimostrato che non induceva reazioni avverse e avevano definito il numero, la frequenza, l'intervallo e la via di somministrazione delle dosi. La Fase I degli studi clinici è iniziata a dicembre 2020 su 132 volontari di età compresa tra 19 e 54 anni. Una volta accertate l'immunogenicità e la sicurezza del candidato, la Fase II ha esteso la fascia d'età a 80 anni su 660 soggetti. A giugno 2021, i risultati della Fase III, questa volta condotta su quasi 50.000 volontari, hanno dimostrato che Abdalá aveva un'efficacia del 92%, superiore al 50% richiesto dall'OMS per i candidati vaccini anti-COVID-19. Ad agosto 2020, in seguito agli incoraggianti risultati di Soberana 01, l'IFV ha annunciato lo studio di un altro candidato, Soberana 02. I suoi studi clinici di Fase I sono iniziati a ottobre 2020 su 80 volontari. La Fase II è proseguita due mesi dopo e ha dimostrato il raggiungimento della massima immunità dopo 14 giorni. La Fase III, diffusa da marzo a giugno 2021, ha coinvolto 45.000 volontari di età compresa tra 19 e 80 anni che hanno ricevuto due dosi, con un ulteriore richiamo del vaccino Soberana Plus. Sono stati condotti studi anche su gruppi di età compresa tra 2 e 18 anni o a rischio specifico. In tutti gli studi, l'efficacia delle tre dosi ha superato il 91%.

Sulla base di questi risultati soddisfacenti, è stata avviata una campagna di vaccinazione generale in tutto il Paese. Entro maggio 2021, le autorità sanitarie sono state in grado di vaccinare 1,7 milioni di residenti a L'Avana, dando priorità agli operatori sanitari in prima linea nella

pandemia. Pertanto, entro la fine del 2021, oltre l'87% della popolazione cubana aveva ricevuto un ciclo completo di immunizzazione, da parte di medici di famiglia o infermieri o presso i centri vaccinali. Al 20 febbraio 2022, a Cuba erano stati registrati 8.487 decessi per COVID-19, su un totale di 1.065.385 casi confermati sin dalla prima comparsa del virus sull'isola. Si può quindi sostenere che la pandemia sia stata tenuta sotto controllo, con tassi locali di infezione e mortalità tra i più bassi al mondo.

Centri di ricerca stranieri sono stati coinvolti nelle fasi finali delle sperimentazioni cliniche dei candidati vaccini cubani. Ad esempio, nel 2021, l'Istituto Pasteur in Iran ha ricevuto 100.000 dosi di Soberana 02 e 60.000 dosi di Abdalá e Soberana 02 da laboratori venezuelani, per confermarne l'efficacia. Rapidamente, a Cuba, i siti di produzione di vaccini hanno dovuto aumentare la loro capacità produttiva per soddisfare la domanda delle autorità sanitarie straniere, non solo di Iran e Venezuela, ma anche di Vietnam, India, Pakistan e Argentina, tra gli altri, che hanno espresso il desiderio di importarli. La Bielorussia è stato il primo paese europeo a registrare Soberana 02.

Grazie ad accordi di esportazione, una cinquantina di paesi hanno acquistato interferone alfa-2B ricombinante dal CIGB. Già nel 2020, la Commissione Sanitaria Cinese aveva selezionato questo antivirale per l'inclusione nei suoi protocolli anti-COVID-19. Una collaborazione tra il Beijing Institute of Technology e il Center for Immunoassays (CIE) ha creato una piattaforma per l'utilizzo di tecniche immunologiche e di biologia molecolare per rilevare rapidamente il virus SARS-CoV-2. Il vaccino Pancorona contro il COVID-19 è stato sviluppato da un laboratorio sino-cubano situato a Yongzhou, nella provincia di Hunan, nella Cina meridionale.

Durante la pandemia, Cuba ha anche fornito assistenza a molti paesi stranieri, compresi quelli del Nord. Con l'arrivo di medici e infermieri in Italia (52 in Lombardia a marzo 2020, 60 in Sicilia a novembre dello stesso anno e altri 51 in Calabria all'inizio del 2023), i cubani hanno condotto per la prima volta missioni sanitarie in Europa occidentale. A metà del 2020, il governo cubano ha risposto favorevolmente a una richiesta della Francia, il cui bisogno di personale medico nei suoi dipartimenti d'oltremare era urgente. Durante questo periodo difficile, brigate del contingente Henry Reeve, composte da oltre 2.600 professionisti – oltre

ai 28.000 medici presenti in 59 paesi al momento dello scoppio della pandemia – sono state inviate per combattere il COVID-19 in una quarantina di paesi, tra cui Capo Verde, Togo, Sudafrica, Qatar, Messico, Belize e Haiti.⁴

7. Caratteristiche uniche della strategia cubana

L'obiettivo primario dello sviluppo delle industrie farmaceutiche e biotecnologiche cubane era quello di alimentare il sistema sanitario istituito per il benessere della popolazione. Dopo la caduta dell'URSS, Cuba si è trovata a dipendere da un mercato farmaceutico internazionale dominato dagli Stati Uniti, le cui aziende controllavano un terzo della produzione mondiale e che inasprirono l'embargo contro l'isola (di cui parleremo più avanti). In queste condizioni, la biotecnologia è stata confermata dal governo cubano come uno dei settori prioritari per gli investimenti, insieme all'alimentazione e al turismo. Cuba ha costruito il proprio sistema di ricerca medica autonomamente, spinta dalla volontà politica di soddisfare i bisogni sociali vitali della popolazione e di costruire la sovranità nazionale, ma anche dalla forza delle circostanze, poiché il balzo in avanti compiuto da questo settore è avvenuto indipendentemente sia dal modello sovietico che da quello statunitense. L'obiettivo era produrre medicinali e vaccini, nonché materiali e servizi efficaci ed economici, adattati quindi al tipo di assistenza primaria fornita dal Sistema Sanitario Nazionale. Un ulteriore obiettivo era quello di elevare Cuba al rango di potenza medica di importanza mondiale attraverso la promozione della chimica farmaceutica e delle nuove biotecnologie come elementi della strategia di sviluppo del paese e motori di una crescita socioeconomica sostenibile, incrementando le esportazioni di alta tecnologia e condividendo i frutti delle scoperte scientifiche e tecnologiche con il resto del mondo. L'industria medico-farmaceutica e biotecnologica cubana opera in modo molto diverso dalle industrie capitaliste che attualmente dominano il mondo. Questo settore, che si compone di due componenti distinte – da un lato, l'industria farmaceutica, i cui prodotti derivano principalmente dalla chimica di sintesi, e dall'altro, la biotecnologia, che

⁴ MINSAP (2022).

lavora con organismi viventi o i loro componenti e la cui ricerca è più rischiosa – presenta caratteristiche simili a livello internazionale per tutti gli attori coinvolti. Si tratta di un settore altamente complesso che si trova ad affrontare sfide specifiche: il progresso tecnologico è rapido, i cicli di vita dei prodotti si stanno accorciando, la concorrenza tra oligopoli privati si sta intensificando, i costi medi della ricerca sono in aumento, le normative differiscono da paese a paese e diventano sempre più rigide, e il ruolo delle biotecnologie nella produzione di nuovi farmaci (vaccini combinati, proteine ricombinanti, anticorpi monoclonali, terapie geniche, ecc.) è in aumento, il che sta trasformando l'industria farmaceutica e richiede sempre più tempo e capitali⁵.

Tuttavia, le unità cubane rifiutano il *modus operandi* vigente nell'attuale capitalismo globalizzato e finanziarizzato, dove prevalgono gli interessi degli azionisti di "Big Pharma", con il loro comportamento speculativo che consente loro di monopolizzare i guadagni di borsa anche in assenza di una produzione reale, la loro preferenza per sistemi sanitari privatizzati e trattamenti costosi per i malati, e la loro rapacità che porta, attraverso diritti di proprietà eccessivamente rigidi ed esclusivi, a rallentare l'innovazione successiva impedendo l'ingresso sul mercato di farmaci più economici, anche se la loro distribuzione avrebbe effetti benefici sulla salute delle popolazioni mondiali. Cuba rifiuta la legge della massimizzazione del profitto che porta a piegare tutto alla sua logica, compresa la qualità delle cure e il benessere dei pazienti.

Le autorità cubane hanno scelto di subordinare le considerazioni economiche all'imperativo ultimo della salute pubblica. A tal fine, l'industria farmaceutica e biotecnologica è interamente statale e il suo finanziamento proviene esclusivamente dallo Stato o dalle entrate generate dalle proprie attività. Cuba dimostra così che la crescita di questo settore è possibile senza essere condizionata dalle forze del mercato dei capitali privati e dalla concorrenza motivata dal profitto privato, caratteristiche del capitalismo. In questo sistema alternativo, si evitano conflitti tra proprietari con interessi divergenti, diventano possibili decisioni cooperative e gli

⁵ Il tempo che intercorre tra la ricerca e sviluppo e la commercializzazione di prodotti biotecnologici varia dai 10 ai 20 anni. Alla fine, solo pochi prodotti vengono immessi sul mercato, quindi la maggior parte dei ricavi è concentrata su pochi prodotti.

scambi tra istituzioni sono armonizzati. Per molti farmaci, il numero di pazienti è noto e quindi è possibile prevedere la domanda e, di conseguenza, anche i volumi di input necessari per la loro produzione. In altre parole, il MINSAP è in grado di pianificare i processi di produzione e distribuzione del settore. Integrata nella pianificazione strategica di sviluppo del paese, BioCubaFarma definisce il proprio piano per i successivi 10-15 anni, prevedendo le modalità di finanziamento (attraverso proventi dalle esportazioni, stanziamenti di bilancio, investimenti esteri, crediti, ecc.) per le spese operative e di investimento. La creazione del Polo Scientifico è il risultato di questa pianificazione. È proprio questa pianificazione che consente di articolare programmi con rapidi ritorni e progetti socioeconomici a lungo termine. Ciò richiede che lo Stato garantisca il controllo sulle decisioni relative a questi settori, senza privatizzarli. Le autorità cubane sollecitano certamente gli investitori stranieri, ma non li accettano né nella fase di ricerca né in quella di produzione. Il capitale straniero è destinato alla costruzione di infrastrutture o fabbriche (come nella Zona Speciale di Mariel, situata a circa cinquanta chilometri a ovest della capitale) o a partnership di marketing per l'inserimento dei prodotti nei mercati globali. Il settore farmaceutico e biotecnologico opera in un quadro di bilancio separato dal sistema sanitario statale o dalle imprese statali che devono contribuire al bilancio statale. Al settore viene concessa una relativa autonomia finanziaria, che può riallocare una parte dei ricavi derivanti dalle esportazioni con risorse proprie. I ricavi derivanti dalla vendita all'estero del vaccino VA-MENGOC-BC, ad esempio, sono stati reinvestiti per dare inizialmente impulso al Cluster Scientifico nel suo complesso e poi accelerarne la crescita.

I settori in questione operano in modo integrato, sinergico e a “ciclo completo”. L'integrazione implica l'unione, all'interno del gruppo BioCubaFarma, delle diverse entità che costituiscono, da un lato, il settore farmaceutico, che generalmente produce farmaci consolidati, e, dall'altro, il settore biotecnologico, più complesso, le cui scoperte sono più innovative. L'integrazione di questi settori offre il vantaggio di poter organizzare in modo sistematico e al massimo livello la discussione sui rispettivi progetti, il coordinamento delle attività e la collaborazione nella ricerca tra istituzioni dello stesso gruppo. Le unità operano in sinergia, secondo un principio di solidarietà piuttosto che di rivalità. Ognuna si

scambia informazioni sulle proprie difficoltà e contribuisce, con i propri punti di forza, alla creazione di nuovi prodotti attraverso una cooperazione continuativa. Dalla ricerca fondamentale o applicata all'implementazione efficace di innovazioni di prodotto o processi produttivi, la conoscenza viene condivisa tra team scientifici, il più delle volte multidisciplinari. Gli sforzi sono condotti congiuntamente. Il metodo utilizzato lungo tutta la filiera di sviluppo del prodotto prevede un ciclo completo per la sequenza ricerca-sviluppo / produzione / commercializzazione, in un circuito protetto che collega le fasi (i) della creatività scientifica, da cui emergono le innovazioni, (ii) della produzione, dove vengono realizzati farmaci sicuri ed efficaci, e (iii) della messa a disposizione dei prodotti ai professionisti del Sistema Sanitario Nazionale o sui mercati globali.

Nelle diverse province di Cuba, una politica di uso del suolo ha portato alla creazione di istituzioni scientifiche che riuniscono centri di ricerca, insegnamento o produzione situati al di fuori dell'Avana o della sua periferia. Così, nelle province di Villa Clara, Sancti Spíritus e Ciego de Ávila, sono state aperte unità di biotecnologia, in particolare per soddisfare specifiche esigenze regionali. Il CIE, ad esempio, si avvale di una rete nazionale di quasi 170 laboratori locali. Il CIM dispone di un sito di produzione complesso a Santiago de Cuba (LABEX) e conduce sperimentazioni cliniche negli ospedali delle 15 province del paese. Inoltre, viene incoraggiata la partecipazione dei lavoratori al movimento dell'innovazione, in particolare attraverso forum scientifici e tecnologici. La comunità scientifica più ampia comprende associazioni come gli Innovatori e Razionalizzatori e le Brigate Tecniche Giovanili. A livello nazionale, ai ricercatori (compresi quelli dei team universitari associati ai programmi dei centri di ricerca) vengono offerti incentivi salariali e bonus, condizioni di lavoro soddisfacenti, un'ampia formazione professionale, opportunità di avanzamento, nonché alloggi (talvolta costruiti vicino ai luoghi di lavoro) e diverse strutture familiari (integratori alimentari, servizi di trasporto, ecc.).

Uno dei successi di Cuba nella strategia medica è stato il rafforzamento della propria sovranità nazionale, sostituendo le importazioni con un'ampia gamma di medicinali prodotti localmente e convertendo le esportazioni in un motore di crescita per il paese. Infatti, è stato necessario sviluppare localmente il maggior numero possibile di prodotti medici

essenziali per soddisfare i bisogni della popolazione cubana, ma difficili o addirittura impossibili da acquistare all'estero a causa dei prezzi elevati o dell'inaccessibilità dovuta all'embargo. È stato un processo lungo e delicato, ma gradualmente i medicinali di origine estera distribuiti dalle farmacie dell'isola sono stati sostituiti da prodotti di fabbricazione locale, a volte copie di quelli esistenti sui mercati mondiali, a volte invenzioni isolate, entrambe richiedenti un elevato livello di competenza (in particolare nell'ingegneria genetica). Cuba può ora offrire medicinali alle autorità sanitarie di paesi stranieri per l'acquisto e la registrazione, se possibile o desiderato con la protezione della proprietà intellettuale, e con tecnologie avanzate pronte per l'uso su scala industriale. I prodotti farmaceutici e biotecnologici cubani contribuiscono a incrementare le esportazioni e a fornire loro un elevato valore aggiunto. Per questi prodotti, il vantaggio di Cuba risiede nella loro qualità, ma anche nei loro prezzi, sufficientemente bassi da renderli accessibili ai paesi poveri. Ad esempio, il vaccino CIMAvax distribuito all'estero dal CIM costa appena un dollaro per iniezione, molto più economico di qualsiasi altro trattamento per il cancro ai polmoni. Allo stesso modo, l'apparecchio acustico su misura per bambini venduto sul mercato globale da CNEURO costa due dollari, un prezzo basso rispetto ai prezzi di dispositivi equivalenti negli Stati Uniti o in Europa. Lo stesso vale per gli antibiotici generici a base di penicillamina (ampicillina o amoxicillina), la cui domanda è molto elevata. Il basso costo delle esportazioni cubane incoraggia quindi molti paesi del Sud del mondo ad acquistarli. Per Cuba, i mercati esteri sono essenziali per beneficiare di economie di scala, superare la ristrettezza del mercato interno e compensare i costi fissi delle attività di ricerca e sviluppo con gli ingenti volumi venduti. Il fatturato annuo dell'isola derivante dalle esportazioni di beni e servizi medici ammonta a diversi miliardi di dollari (tra due e cinque)⁶.

Nonostante i progressi compiuti da Cuba in materia di salute pubblica, i problemi persistono. Ospedali e farmacie mancano di alcuni medicinali e attrezzature, compresi quelli prodotti sull'isola. La riduzione della disponibilità di questi prodotti si è aggravata durante la pandemia di COVID-19, poiché è stata data priorità alla produzione di medicinali e vaccini per i protocolli anti-COVID. Questo fenomeno, e le vendite

⁶ ONEI (vari anni).

illegali che lo accompagnano, si spiega principalmente con l'insufficienza dei fattori produttivi necessari a tale produzione: in alcuni casi, ostacoli logistici ostacolano le forniture; in altri, i fornitori annullano le consegne; in altri ancora, le banche straniere rifiutano i servizi offerti a entità cubane anche quando dispongono di risorse sufficienti per pagare gli ordini; ecc. È anche accaduto che un'azienda straniera, autorizzata nel proprio paese a condurre sperimentazioni cliniche su un farmaco cubano, ne abbia poi rifiutato la commercializzazione. È il caso, ad esempio, dell'Heberprot-P negli Stati Uniti.

Inoltre, nonostante la loro importanza, le esportazioni cubane di prodotti medicali sono ostacolate dalla concentrazione delle loro destinazioni. La diversificazione dei mercati esteri sta quindi diventando una necessità. Anche l'industria farmaceutica e biotecnologica si trova ad affrontare la necessità di un'iniezione di risorse aggiuntive. Il loro successo dipenderà non solo dall'apertura di nuovi mercati esteri, ma anche dalla creazione di prodotti innovativi. Si pone quindi un dilemma, soprattutto quando i brevetti scadono e la corsa all'innovazione si intensifica: continuare a produrre farmaci meno costosi in termini di investimento ma meno redditizi, oppure aumentare gli sforzi per rinnovare le linee di prodotto, il che comporta una maggiore assunzione di rischi e un maggiore impegno di risorse, ma offre al contempo migliori prospettive di rendimento e crescita a lungo termine.

8. *Ostacoli imposti dagli Stati Uniti: embargo, bracconaggio e terrorismo*

Tuttavia, bisogna riconoscere che la ragione principale delle difficoltà di accesso al capitale esterno, agli sbocchi per l'esportazione e ai partner stranieri, nonché dei problemi di carenza di prodotti medici riscontrati a Cuba, è l'embargo imposto dagli Stati Uniti. Una delle sfide che l'isola deve costantemente affrontare è trovare il modo di aggirarlo. Questo embargo causa danni economici ingenti all'isola⁷ e, organizzando carenze, sacrifici incommensurabili e sofferenze crudeli per la sua popolazione. In vigore dal 1962, questo sistema di sanzioni unilaterali statunitensi è stato esteso ai prodotti farmaceutici nel 1964. Mentre il commercio di tali

⁷ MINREX (2022).

prodotti è stato successivamente tollerato, la minaccia che queste coercizioni rappresentano per le aziende e i cittadini statunitensi e stranieri – a causa dell'extraterritorialità di queste misure – estende di fatto la loro portata ad aree formalmente escluse dai testi, come i prodotti farmaceutici e le apparecchiature mediche. Esiste infatti un rischio concreto di essere condannati a pesanti multe da parte dei tribunali statunitensi in caso di violazione dell'embargo. Molte aziende farmaceutiche straniere che hanno espresso il desiderio di vendere i loro prodotti a Cuba, o al contrario, di acquistare beni cubani, sono state dissuase dal farlo.

La pressione esercitata dai Dipartimenti di Stato, Commercio e Tesoro statunitensi sui fornitori cubani ha infatti riguardato l'acquisizione di medicinali non fabbricati sull'isola: prodotti di laboratorio, reagenti diagnostici, apparecchiature radiologiche, strumenti chirurgici, tavoli operatori, defibrillatori, macchine per dialisi, pezzi di ricambio, ecc. Queste restrizioni arrivano fino a impedire la fornitura di anestetici (comprese le epidurali), alimenti per neonati o attrezzature per le unità di terapia intensiva pediatrica⁸. L'embargo complica la piena attuazione di alcuni protocolli, in particolare contro la leucemia infantile, il cancro al seno, le malattie cardiovascolari o renali, l'AIDS, ecc. Colpisce quindi in particolare modo i gruppi più vulnerabili: bambini, donne incinte, anziani, pazienti affetti da malattie croniche, ecc. Questo è disumano. Una tragedia umanitaria è stata evitata solo grazie alla determinazione del governo cubano nel preservare l'accesso gratuito universale all'assistenza sanitaria. Tuttavia, attaccando le conquiste successive alla rivoluzione, l'embargo compromette la continuazione del progresso e mette a repentaglio i successi del Sistema Sanitario Nazionale.

Alla fine del 2017, il presidente D. Trump ha vietato alle aziende e ai cittadini statunitensi non solo di esportare a Cuba prodotti contenenti componenti fabbricati negli Stati Uniti (come già previsto dalla legge prima di lui), ma anche di commerciare con istituzioni pubbliche cubane, compresi i centri di ricerca. Si tratta di fatto di una cosiddetta clausola "nonno" che ha permesso al Roswell Park Comprehensive Cancer Center di proseguire la collaborazione avviata dai suoi ricercatori con quelli del CIM dell'Avana. Sotto l'amministrazione di J. Biden, la maggior parte di queste sanzioni è rimasta in vigore, anche durante la pandemia di

⁸ AMERICAN ASSOCIATION OF WORLD HEALTH 1997.

COVID-19, quando Washington si è rifiutata di vendere a Cuba input per la produzione di medicinali o componenti per vaccini, o persino ossigeno medicale o apparecchiature salvavita, come i respiratori artificiali. Di fronte a questa situazione, nel 2020, l'azienda cubana Combiomed ha iniziato a produrre il primo ventilatore polmonare ad alte prestazioni per le unità di terapia intensiva, il Combiovent, progettato per fornire assistenza ventilatoria ai pazienti incapaci di respirare autonomamente⁹.

Gli attacchi dell'amministrazione statunitense alla libertà di movimento del personale scientifico e delle conoscenze hanno portato per anni a: restrizioni ai viaggi e ai soggiorni professionali a Cuba per i ricercatori statunitensi; inosservanza degli accordi bilaterali sui visti concessi alle controparti cubane; divieti di pubblicazione negli Stati Uniti di opere e articoli scientifici scritti da autori cubani; inaccessibilità o mancata registrazione di brevetti; rifiuto di concedere licenze software; e rifiuto di ordini effettuati da Cuba, tra gli altri, per libri, riviste o banche dati scientifiche specializzate pubblicate negli Stati Uniti, ecc. Ciò ha praticamente bloccato le opportunità di sviluppare scambi intellettuali e cooperazione scientifica.

Ma questo embargo può anche ritorcersi contro la popolazione statunitense. Basti un esempio. Per diversi anni, l'importazione del vaccino cubano contro il meningococco Va-MenGOC-BC è stata ostacolata dal Dipartimento del Tesoro degli Stati Uniti. L'intervento di ricercatori di tutto il mondo e la mobilitazione di parlamentari e cittadini meritevoli negli Stati Uniti hanno infine costretto l'amministrazione a fare marcia indietro, autorizzandone infine l'acquisto. Purtroppo, tardivamente: nel frattempo, quasi 500 giovani statunitensi erano morti di meningite meningococcica di tipo B, la maggior parte dei quali bambini. Da parte sua, nonostante l'embargo, Cuba ha continuato ad agire a modo suo, a volte inviando vaccini gratuitamente se i leader dei paesi colpiti dall'epidemia erano riluttanti ad acquistarli per timore di rappresaglie da parte di Washington, e a volte fornendo innovazioni ai partner stranieri attraverso joint venture, come le terapie immunologiche contro il cancro.

⁹ Con i suoi 250 dipendenti, Combiomed si concentra sulla tecnologia medica digitale e sulla produzione di apparecchiature di supporto vitale, monitoraggio dei pazienti, diagnosi di malattie respiratorie croniche, stimolazione elettrica, applicazioni per l'assistenza sanitaria di base e riabilitazione cardiovascolare.

Un altro ostacolo che gli Stati Uniti hanno imposto allo sviluppo del sistema sanitario cubano è l'incoraggiamento all'emigrazione dei professionisti del settore. Promosso da Washington dai Dipartimenti di Stato e della Sicurezza Interna dal 2006, e sostenuto dalla propaganda di ONG e media anti-cubani a Miami, il programma "Cuban Medical Professional Parole" (CMPP) mirava a incoraggiare la fuga di cervelli e l'abbandono degli operatori sanitari cubani in missione all'estero, concedendo loro visti per emigrare negli Stati Uniti. Washington ha allentato questo sistema nel 2016, insieme alla politica "Piedi Bagnati-Piedi Asciutti" in vigore dal 1995, che, in violazione dei precedenti accordi migratori, ha incoraggiato l'immigrazione illegale riservando ai cubani un metodo di immigrazione preferenziale, concedendo loro la residenza permanente un anno dopo il loro arrivo sul suolo statunitense. Visti e biglietti aerei per Miami sono stati rilasciati dalle ambasciate di 65 paesi. I servizi per l'immigrazione statunitensi segnalano circa 7.000 cubani che beneficiano del programma CMPP, metà dei quali provenienti dal Venezuela (spesso via Colombia o Curaçao). I requisiti per il CMPP erano essere cittadini cubani, lavorare come medico, infermiere, tecnico di laboratorio o fisioterapista presso una missione ufficiale in un paese terzo ed essere idonei all'ingresso negli Stati Uniti. I coniugi e i figli (single di età inferiore ai 21 anni) del richiedente potevano accompagnarlo se si trovavano all'estero con lui, oppure, se si trovavano a Cuba, attendere che ottenesse un visto per richiederne uno a loro volta. In Venezuela, ad esempio, si dice che il 5% dei medici cubani abbia disertato. Washington esercita costantemente pressioni sui leader stranieri affinché cessino di ospitare missioni mediche cubane, come durante le presidenze di Bolsonaro in Brasile (2019-2023) o di Áñez in Bolivia (2020).

Un aspetto delle relazioni tra Cuba e Stati Uniti poco noto al grande pubblico sono gli attacchi biologici organizzati dal territorio statunitense per infettare la popolazione, il bestiame e le colture di Cuba. Tali attacchi sono stati smascherati solo grazie alla presenza di ricercatori altamente qualificati a Cuba. Furono le indagini condotte dalla Divisione di Salute Animale del Centro Nazionale di Ricerche Scientifiche (CNIC) a rivelare le cause delle epidemie di peste suina africana del 1971 e del 1980, vere e proprie guerre biologiche contro Cuba. Un altro esempio dell'uso di questi mezzi terroristici fu la diffusione della dengue emorragica, che

colpì l'isola nel 1981.¹⁰ È stato dimostrato dai ricercatori cubani, che hanno amplificato e sequenziato il genoma completo di ceppi ottenuti in diversi momenti dell'epidemia utilizzando strumenti bioinformatici, che questo tipo di dengue, all'epoca sconosciuto, era stato sviluppato in un laboratorio negli Stati Uniti per diffonderlo sull'isola.¹¹ Dopo aver vaccinato i soldati nella base militare di Guantanamo, Washington ha vietato alle sue aziende di fornire insetticidi e di irrorare gli aerei per prevenire la trasmissione del virus. L'epidemia, che ha colpito 350.000 persone a Cuba e ne ha uccise 180, tra cui 101 bambini piccoli, è stata fermata solo grazie all'uso dell'interferone che i cubani avevano appena prodotto. Altre operazioni terroristiche simili sono state portate alla luce, come il caso del virus della tristezza trovato nel 1992 all'aeroporto dell'Avana nel bagaglio di un viaggiatore statunitense. Si potrebbe pensare che questi casi siano stati inventati dalle autorità cubane, ma tale argomentazione è difficile da sostenere quando i ceppi individuati sono stati individuati per la prima volta sull'isola (come nel caso del batterio della dissenteria Shiguella 1 nel 1982), nelle Americhe (congiuntivite emorragica nel 1981 o sindrome di Acaro Stenotarsonemus nel 1997) o persino in tutto il mondo (come nel caso del già citato tipo mortale di dengue, DENV-2 Nuova Guinea 1924). Tuttavia, tutto diventa perfettamente chiaro quando i membri di organizzazioni criminali che operano dal territorio statunitense ammettono pubblicamente di aver partecipato a tali azioni terroristiche (come accadde dopo il rilascio intenzionale del virus modificato della peste suina nel 1979).¹²

Conclusione

La continua affermazione della priorità data dal governo dal 1959 alla salute pubblica e alla ricerca medica spiega i buoni risultati di Cuba in questo settore. L'isola presenta infatti indicatori migliori rispetto alla maggior parte dei paesi del Sud e paragonabili a quelli dei paesi del Nord. Un'analisi dei dati statistici pubblicati dalle organizzazioni internazionali

¹⁰ Si veda NEW YORK TIMES 1981.

¹¹ CABRERA 2016.

¹² Agresiones de Estados Unidos a Cuba (1979).

ci convince immediatamente: Cuba non solo ha raggiunto, ma ha addirittura superato gli Stati Uniti in termini di aspettativa di vita (più lunga) o mortalità infantile (più bassa)¹³. Tali successi sono oggettivamente misurabili per molteplici risultati: stato di salute della popolazione, produzione farmaceutica e biotecnologica, innovazioni create e brevetti registrati, esportazioni di beni e servizi medici, missioni internazionaliste, ecc. Pertanto, al di là della singolarità della sua traiettoria storica, Cuba dimostra che è possibile, attraverso la partecipazione di un popolo e la volontà di uno Stato, mobilitati insieme, costruire un Sistema Sanitario Nazionale e centri di ricerca e metterli al servizio del benessere individuale e collettivo.

Inoltre, Cuba è ormai diventata una meta per il “turismo medico”. La qualità di un sistema sanitario di fama internazionale è un argomento decisivo, unito ai prezzi molto accessibili e al risparmio di tempo, per convincere i pazienti a recarsi a Cuba per le cure, il tutto con visti turistici standard. I servizi medici più richiesti sono trattamenti oncologici, protesi, procedure oculistiche, cure disintossicanti, ma anche interventi di chirurgia plastica o estetica. I costi di questi servizi per gli stranieri sono in media inferiori del 75% rispetto agli Stati Uniti, a parità di qualità. Decine di migliaia di pazienti, provenienti principalmente dalle Americhe e dall'Europa, scelgono di venire a Cuba per sottoporsi a un intervento chirurgico o seguire un trattamento specifico. Tra le nazionalità più presenti: Canada, Regno Unito e Messico, per non parlare degli Stati Uniti, che spesso transitano per un paese terzo. Cuba genera oggi introiti considerevoli (circa tra i sei e i dieci miliardi di dollari all'anno) da tutta la sua cooperazione medica e dagli scambi con altri paesi.¹⁴

I successi di Cuba in campo sanitario sono da tempo riconosciuti a livello internazionale. Ecco alcuni esempi: Cuba ha ricevuto la medaglia d'oro dell'World Intellectual Property Organization per la scoperta del vaccino contro la meningite B (1989); “l'assenza di barriere razziali nell'accesso all'assistenza sanitaria a Cuba” è elogiata dall'American Public Health Association (1996); questo sistema è descritto come un “modello per il Sud” dall'American Association for World Health (1997); “The Economist” parla dell’“impressionante gamma di prodotti di

¹³ WORLD BANK 2024).

¹⁴ HERRERA 2025.

ingegneria genetica” dell’isola (2003); il vaccino contro l’Haemophilus influenzae di tipo B è considerato un’“impresa scientifica” dalla rivista *Science* (2004); Cuba è il primo e unico paese latinoamericano senza malnutrizione infantile, secondo l’UNICEF (2010); il “miglior paese del Sud per essere madre” secondo l’ONG *Save the Children* e il primo paese del Sud per l’Indice di sviluppo umano del PNUD (2011); Il suo sistema libero è elogiato dal “New England Journal of Medicine” e citato come “modello” da *The Lancet* (2013); i suoi risultati sono elogiati dall’OMS e dai suoi medici che hanno combattuto contro l’Ebola secondo *Science* (2014); Cuba è “un esempio di solidarietà” secondo l’OMS e l’UNESCO si congratula con lei per la creazione dell’ELAM (2015); la World Psychiatric Association elogia i trattamenti per le malattie mentali sull’isola (2016); il Premio OMS per la Salute Pubblica viene assegnato al Contingente Henry Reeve (2017); durante la pandemia, il “New York Times” elogia le missioni internazionaliste di Cuba (2020); il “Washington Post” fa lo stesso per la scoperta dei vaccini anti-COVID-19 (2021), ecc. Anche importanti scienziati stranieri, dal matematico francese Laurent Schwartz, vincitore della Medaglia Fields, al biologo statunitense Peter Agre, premio Nobel per la chimica, non hanno lesinato lodi al sistema sanitario e alla ricerca medica implementati a Cuba dopo il 1959¹⁵.

Riferimenti bibliografici

AA.VV., 1979

Agresiones de Estados Unidos a Cuba, 1787-1976, Editorial de Ciencias Sociales, L’Avana.

AMERICAN ASSOCIATION OF WORLD HEALTH, 1997

The Impact of the U.S Embargo on Health and Nutrition in Cuba. An Executive Summary, Washington D.C.

CABRERA, MARIETA, 2016

La Ciencia desnuda un crimen contra Cuba, “Revista Bohemia”, 29 gennaio.

¹⁵ Il lettore ci conceda un piccolo ammiccamento: perché, in fondo, cosa c’è di sorprendente in questi risultati? *Cūba* non era, per l’antichità romana, «la divinità protettrice dei bambini nella culla» (GAFFIOT 1934)?

GAFFIOT, FELIX, 1934

Dictionnaire Latin-Français, Hachette, Parigi.

HERRERA, RÉMY, 2025

A People's History of Cuba: 1492-Present, collection Global University for Sustainability, Palgrave Mcmillan, New York.

IBRD (International Bank for Reconstruction and Development), 1951

Report of the Mission in Cuba, Bureau of the President, Washington D.C.

MINSAP (Ministerio de Salud Pública de Cuba), vari anni

Anuario estadístico de Salud, Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud, L'Avana.

MINREX (Ministerio de Relaciones Exteriores), 2022

Informe de Cuba sobre el bloqueo de EEUU contra Cuba, Representaciones diplomáticas de Cuba en el Exterior, 19 ottobre, L'Avana.

NEW YORK TIMES, 1981

Epidemic in Cuba sets off dispute with US, 6 settembre.

ONEI, vari anni

Anuario Estadístico de Cuba, Oficina Nacional de Estadísticas e Información, L'Avana.

WORLD BANK, 2024

World Development Indicators, The World Bank, Washington D.C., disponibile a <https://data.worldbank.org/country/cuba>.

SCHIPANI, ANDRÉS, 2009

Revolutionary Care, "The Guardian", 2 luglio.

YAFFE, HELEN, 2019

Cuba's Biotech Revolution, workpaper, Università di Glasgow.