

# IL VERO VIRUS MORTALE: LA GUERRA BIOLOGICA

## COSA SONO LE ARMI DI DISTRUZIONE DI MASSA?

Sono state le Nazioni Unite a fare la distinzione fra “armi convenzionali” e “armi di distruzione di massa”. Convenzionali sono le armi usate normalmente in tutte le guerre in tutti conflitti, capaci di arrecare un danno relativamente locale e limitato a uomini e cose. Sono armi convenzionali: i coltelli e le spade, le pistole, i cannoni e gli esplosivi chimici. Le armi di distruzione di massa sono invece quelle che possono provocare devastazioni, morte e malattie su scala molto più grande incompatibile con la sopravvivenza. Le armi di distruzione di massa sono indicate con la sigla Cbrn: chimiche, biologiche, radiologiche e nucleari.

### *Cosa si deve intendere per armi Cbrn:*

Armi chimiche: Dall'articolo II della Convenzione sulle armi chimiche: “Per armi chimiche s’intende quanto segue, insieme o separatamente: a) Sostanze chimiche tossiche e loro precursori, eccetto quando utilizzate per scopi non proibiti da questa Convenzione purché con queste finalità; b) Munizioni e ordigni, specificamente progettati per causare morte o altri danni mediante le proprietà tossiche di quelle sostanze chimiche tossiche specificate nel paragrafo (a) che possono essere rilasciate come risultato dell'impiego di queste munizioni e di questi ordigni; c) Ogni mezzo specificamente progettato per essere usato in connessione con impieghi delle munizioni e degli ordigni specificati nel paragrafo (b)”.

Armi biologiche: Dall'articolo I della Convenzione sulle armi biologiche: “Ogni Stato parte di questa Convenzione promette che mai in nessuna circostanza svilupperà, produrrà, ammasserà o in qualsiasi altro modo acquisterà e conserverà: 1) agenti microbici o altri agenti biologici o tossine qualsiasi sia la loro origine o il metodo di produzione, di tipi e quantità che non hanno giustificazione se non per profilassi, protezione o altri scopi pacifici; 2) armi, equipaggiamenti o strumenti di diffusione progettati per utilizzare questi agenti per finalità ostili in conflitti armati”.

***La Convenzione, inoltre, definisce le armi biologiche “ripugnanti alla coscienza del genere umano”***

Armi radiologiche: Sono considerati tali tutti quei dispositivi che sono in grado di diffondere radioattività nell'ambiente senza necessariamente avere un forte impatto esplosivo.

Armi nucleari: Sono le armi che, attraverso una reazione, a catena di fissione o di fusione del nucleo atomico, liberano con un'esplosione una grande quantità di energia e di radioattività.

***LE PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELLE ARMI DI DISTRUZIONE DI MASSA.***

Armi chimiche

Effetti: Avvelenamento della pelle, dei polmoni, del sistema nervoso o del sangue. Contaminazione di aree più o meno vaste, di attrezzature e di equipaggiamenti di protezione per periodi che vanno da poche ore a giorni interi. Possono costringere le unità militari ad adottare misure di protezione restrittive o a usare antidoti che producono inattività. Generano falsi allarmi e panico. Errori nell'identificazione dell'agente o confusione tra agenti chimici e biologici (che possono essere mescolati) possono portare al fallimento delle misure difensive. Provocano terrore e panico sia tra la popolazione sia tra i militari. L'aumento di lavoro a carico dei medici può portare a errori nella terapia adottata. Pressioni perché avvenga il dispiegamento di difese aeree e missilistiche ad alto costo. Paralisi o distruzione della vita civile e delle attività economiche nelle aree a rischio o in quelle attaccate.

Obiettivi: Caserme, basi aeree, navi, porti, aree organizzative, centri di comando, depositi di munizioni, città, reti per l'approvvigionamento elettrico o di carburante, impianti di deionizzazione dell'acqua.

Scopo: Uccisione dei corpi militari e della popolazione civile. Intimidazione. Attacco diffuso alla popolazione civile o a obiettivi precisi. Annientamento delle operazioni militari per l'impiego di misure protettive o per la necessità di decontaminazione. Abbandono delle aree o delle attrezzature contaminate. Guerra psicologica, provocare panico e terrore.

Limiti militari: Per raggiungere un elevato grado di letalità sono necessarie grandi quantità dell'agente chimico. Gli effetti sul mondo economico e militare non sono tali da rappresentare un vantaggio strategico rispetto agli attacchi convenzionali in cui l'obiettivo viene scelto accuratamente. Molti agenti chimici si degradano rapidamente e i loro effetti dipendono largamente dalla temperatura e dalle condizioni atmosferiche, dalla metodologia di spargimento, dal terreno e da come l'area interessata è stata costruita. I mezzi di rilevamento e di allarme sono molto più efficienti rispetto a quelli per gli agenti biologici. Misure protettive ed equipaggiamento adeguato possono diminuire di molto l'effetto delle sostanze chimiche e per eludere la difesa è necessario un numero abbastanza alto di spargimenti e di missili. Lasciano gli edifici e gli equipaggiamenti potenzialmente riutilizzabili dal nemico. Agenti chimici persistenti possono contaminare il terreno che gli attaccanti vogliono attraversare o occupare costringendoli all'utilizzo di misure o di decontaminazione.

### Armi biologiche.

Effetti: Avvelenamento biochimico o contaminazione da malattie infettive. Contaminazione di aree più o meno vaste, di attrezzature o di equipaggiamenti di protezione per periodi di tempo che vanno da poche ore a giorni interi. Effetti a lungo termine che possono essere studiati per causare inattività o per uccidere. Gli agenti biologici possono essere scelti per la possibile (o non possibile) esistenza di terapie e per le modalità di trasmissione dell'infezione. Possono costringere le unità militari ad adottare misure di protezione restrittive o a usare vaccini che costringono all'inattività. Provocano falsi allarmi e panico. Il rischio che l'agente biologico non sia identificato

correttamente è elevato. La confusione tra agenti chimici e biologici (che possono essere mescolati) può portare al fallimento delle misure difensive adottate. Provocano terrore e panico sia tra la popolazione civile che tra i militari. L'aumento di lavoro a carico di medici può portare a errori nella terapia adottata. Pressioni perché venga avvenga il dispiegamento di difese aeree e missilistiche ad alto costo. Paralisi o distruzione della vita civile e delle attività economiche nelle aree a rischio o in quelle attaccate.

Obbiettivi: Caserme, basi aeree, navi, porti, aree organizzative, centri di comando, depositi di munizioni, città, reti per l'approvvigionamento elettrico o di carburante, impianti di deionizzazione dell'acqua. Potenzialmente molto più efficaci delle armi chimiche sia contro obiettivi militari che civili.

Scopi: Inattività e uccisione della popolazione civile e militare. Intimidazione. Attacco diffuso alla popolazione civile o a obiettivi precisi. Annientamento delle operazioni militari per l'impiego di misure protettive o per la necessità di decontaminazione. Abbandono delle aree o delle attrezzature contaminate. Guerra psicologica, provocare panico e terrore.

Limiti militari: molti agenti biologici necessitano di umidità e si degradano rari, nonostante le spore, forme di resistenza alla mancanza di acqua negli agenti biologici, e molte tossine siano persistenti. Generalmente gli effetti necessitano di un certo lasso di tempo per manifestarsi (non nel caso di alcune tossine). Gli effetti sono imprevedibili e sono anche più dipendenti degli agenti chimici dalla temperatura e dalle condizioni ambientali, dal metodo di spargimento, dal terreno e dalle caratteristiche urbane dell'area. Rischio molto elevato di contaminazione di aree sbagliate. I sistemi di rilevazione e di allarme possiedono una certa incertezza nell'identificazione degli agenti biologici che possono essere confusi con altri. Misure protettive e un equipaggiamento adeguato possono ridurre gli effetti di una contaminazione biologica. Lasciano gli edifici e le attrezzature potenzialmente riutilizzabili dal nemico dopo la decontaminazione. Agenti persistenti possono contaminare il terreno che gli attaccanti vogliono attraversare o occupare costringendoli all'utilizzo di misure protettive o di decontaminazione.

Armi nucleari.

Effetti: Esplosioni, fuoco e radiazioni. Distruzione totale di vaste aree. Produzione di fall-out e contaminazione secondo il tipo di arma utilizzata e dell'altezza dell'esplosione. Contaminazione di aree più o meno vaste, di attrezzature e di equipaggiamenti di protezione per periodi di tempo che vanno dalle poche ore a giorni interi. Costringono le unità militari ad adottare misure di protezione molto restrittive e a utilizzare massicce quantità di decontaminanti. Generano il panico tra la popolazione e il corpo militare. Portano a un elevato carico di lavoro per i medici. Pressioni perché avvenga il dispiegamento di difese aeree e missilistiche ad alto costo. Paralisi o distruzione della vita civile e delle attività economiche nelle aree a rischio o in quelle attaccate. Tasso di mortalità elevata per anni a causa dell'effetto a lungo termine delle radiazioni. Dispersione delle forze militari ed evacuazione della popolazione civile. Distruzione di centri militari ed economici, della leadership politica della nazione e dell'autorità di comando.

Obiettivi: Obiettivi inattaccabili, attrezzature nemiche, armi di distruzione di massa. Destabilizzazione dell'economia del paese nemico, annientamento della leadership politica e delle autorità di una nazione. Caserme e depositi di armamenti, basi aeree, navi, porti, aree strategiche e centri di comando. Depositi di munizioni, città, reti di distruzione del carburante e dell'elettricità.

Scopo: Costringere le forze militari alla dispersione e causare l'evacuazione di massa della popolazione civile. La distruzione di centri militari ed economici, della leadership politica della nazione e delle autorità di comando. L'utilizzo di armi nucleari può cambiare le caratteristiche della nazione attaccata e creare seri problemi per un possibile recupero.

Limiti militari: Il costo elevato. Difficoltà nel trovare le armi nucleari. Rischi d'incidenti o di fallimento che possono colpire territori amici. Attraversamento della soglia per cui la rappresaglia nucleare è reale. Distruzione o contaminazione dei territori e delle attrezzature che gli attaccanti vogliono attraversare o occupare. Rischio di massicci danni collaterali a carico dei civili, se ciò è importante per gli attaccanti.

---

Tutte le armi Cbrn hanno una caratteristica comune: che sono percepite, come le più ripugnanti, efferate rispetto alle armi convenzionali. In sostanza, ***oltre che essere armi di distruzioni di massa, sono anche armi psicologiche.*** La minaccia dell'uso di queste armi può provocare il panico. La setta giapponese di Aum Shinrikyo è diventata famosa non tanto per le vittime che ha provocato con i suoi attentati:— sei morti in un attentato chimico alla metropolitana di Tokyo nel 1995 - ***quanto giacché in questi attentati ha utilizzato armi chimiche e biologiche.***

L'effetto psicologico delle armi Cbrn si realizza anche tra i soldati sui campi di battaglia classici, quelli che vedono schierati due eserciti regolari contrapposti. Durante la guerra tra Iraq e Iran, combattuta negli anni '80 del XX secolo, il maggior effetto provocato dall'uso frequente e sostenuto di armi chimiche ***è stato proprio il panico scatenato nelle file nemiche.***

Le armi chimiche, biologiche e radiologiche (non quelle nucleari) hanno un'altra caratteristica comune: la grande versatilità dell'impiego. Possono essere usate in tutte le forme e dimensioni contro obiettivi di tutte le forme e dimensioni. L'arma biologica, per esempio, è leggera e compatta. Spesso invisibile. Le spore di antrace, se ridotte a micro particelle e usate sotto forma di aerosol, si comportano come un gas e si diffondono facilmente sia in ambienti chiusi e che aperti, occupando tutto lo spazio a disposizione.

## CAPITOLO 1

### BREVE STORIA DELLE ARMI DÌ DISTRUZIONE DI MASSA.

## Dagli inizi al primo conflitto mondiale.

Da sempre gli esseri umani si combattono. E da sempre pensano di combattersi con ogni mezzo efficace, incluse le armi di distruzione di massa.

Cibi, pozzi e armi avvelenate fanno parte della casistica bellica classica e moderna. Riferimenti ad armi chimiche tanto nella letteratura greca e latina, quanto nella letteratura cinese e indiana<sup>1</sup>. Quasi mai però, queste armi si sono rilevate decisive o anche solo importanti sui campi di battaglia. Bisognerà attendere il XX secolo e lo sviluppo della chimica industriale, perché la chimica assuma una certa importanza in ambito militare.

Un caso molto diverso è il rapporto tra guerra e biologia. Da sempre, infatti, le malattie rincorrono le guerre, e le guerre diffondono malattie. Spesso gli agenti biologici hanno avuto del tutto involontariamente un ruolo addirittura decisivo in un conflitto.

Quello che per gli europei è stata la scoperta dell'America, per gli americani (ovvero gli abitanti di queste terre, che furono definiti indios) è stata la scoperta degli agenti biologici, del vaiolo, dell'influenza e del morbillo che hanno sistematicamente accompagnato i conquistadores spagnoli nell'esplorazione e nella conquista. Con effetti devastanti. **Nel 1495, per esempio, fu il virus del vaiolo portato in America da Colombo e dai suoi marinari a uccidere l'80% della popolazione di Santo Domingo.** E qualche anno dopo Hernàn Cortes riuscì ad avere ragione del grande impero azteco non perché i suoi 300 soldati andavano a cavallo e fossero ritenuti degli dei. Né tantomeno, perché avessero un'arte militare superiore. Cortes, **ebbe ragione dell'impero azteco grazie all'involontaria ma fulminante guerra biologica che i suoi uomini riuscirono a scatenare. In meno di 10 anni tre aztechi su quattro morirono e la popolazione dell'impero passò da 25 milioni a 6,4 milioni di persone, a cause dall'attacco sferrato contro l'indifeso sistema immunitario degli aztechi dagli agenti biologici dell'influenza.**<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Santi Ajello e Giorgio Gaja (a cura di), *Le armi chimiche*, Roma, NIS, 1987.

<sup>2</sup> Pare che, in compenso, gli aztechi abbiano consegnato ai marinai spagnoli l'agente della sifilide, sconosciuto in Europa.

D'altra parte le malattie al seguito della guerra ha cambiato il corso della storia più spesso e più radicalmente di quanto non si crea. A sconfiggere Napoleone durante la campagna di Russia, più che l'esercito dello zar o il “generale inverno”, **è stato l'epidemia di tifo che decimò le truppe napoleoniche, riducendole da 655.000 a 93.000 uomini**<sup>3</sup>. In realtà una guerra biologica non provocata dall'uomo ma dalla natura è costellata costantemente l'intera storia dell'umanità. Nel 1998 sono morte 54 milioni di persone. Un quarto di queste morte è stato provocato da malattie infettive causate da qualche agente biologico. Nei paesi dipendenti (quelli definiti “Terzo Mondo”) una morte su due è causata da una malattia infettiva. Ora possiamo solamente immaginare cosa possa significare una guerra biologica deliberatamente causata.

Il primo esempio documentato di guerra biologica che si conosca, fu durante il medioevo, che provocò un esito catastrofico. Nel 1347 il Khan Ganibek stringe d'assedio la città di Caffa, che era uno scalo commerciale che Genova possedeva in Crimea. Il Khan fa catapultare oltre le mura di Caffa i cadaveri dei suoi uomini contagiati e uccisi da *Yersinia pestis*, il batterio che causa la “morte nera”. L'attacco ha un effetto dirompente. I genovesi sono contagiati e i marinai lasciano Caffa portando l'agente biologico prima a Pera, che era un altro scalo che Genova possedeva nel porto di Costantinopoli. Così la peste si diffonde anche a Costantinopoli (era il mese di luglio del 1347). In seguito i marinai partono per Genova, facendo scalo a Messina. Anche qui il contagio ha una diffusione immediata. Ma le notizie hanno una diffusione immediata. Così, Genova rifiuta l'ingresso ai suoi marinai. La nave dirotta verso Marsiglia. Anche qui la diffusione della “morte nera” è veloce. Intanto a raggiera i marinai degli altri paesi che hanno frequentato i porti di Caffa, Costantinopoli e Messina portano il contagio agli altri approdi europei: Venezia, Spalato, Livorno, Barcellona, Valencia, Almeria e tutte le isole, piccole e grandi, del Mediterraneo. All'inizio del 1348, in pieno inverno, la peste penetra nell'entroterra, si diffonde nell'intera Europa e si manifesta in forma polmonare. Il batterio *Yersinia pestis* non semina solo terrore (e per questo è un'autentica arma psicologica). È anche un agente di contagio implacabile. Nell'autunno del 1348 è già a Parigi e a Londra. Nell'estate del 1350 in Svezia e nei paesi del Baltico. Nel 1351 in Germania orientale e in Bielorussia. Nel 1352 è a Novgorod, in Russia. In meno di cinque anni ha passato l'intera Europa e ne ha ucciso almeno un quarto della sua popolazione.

---

<sup>3</sup> World Health Organization, *Overcoming Antimicrobial Resistance World Health Report on Infections Diseases 2000*, WHO, 2000.



Da allora fino all'Ottocento, con un picco nel Seicento, il batterio ritorna ogni dieci o dodici anni con epidemie fulminanti.

La “peste nera” induce la popolazione europea ad avvicinarsi del concetto di causa in medicina. **Ma non induce i militari alla prudenza.** La guerra biologica entra, sia pur marginalmente, nelle opzioni di guerra. A più riprese, gli inglesi, anche in epoca contemporanea, usano coperte di lana contaminate dall'agente del vaiolo nel corso di varie vicende belliche in Francia e contro gli indiani d'America.

Ma la capacità di provocare e di controllare il contagio in modo utile per la conduzione della guerra non è alla portata degli eserciti fino al XX secolo inoltrato. E per questo che la prima arma di distruzione di massa a fare il suo esordio nel XX secolo è l'arma chimica.

Il battesimo dei gas avvenne nel corso della prima guerra mondiale imperialista (1914-1918).

La prima battaglia in cui è usata l'arma chimica si combatte a Ypress, il 22 aprile 1915, i tedeschi aprirono 5.730 bombole contenenti 180 tonnellate di cloro liquido, seguendo le istruzioni impartite da Fritz Haber, il chimico che ha appena realizzato la sintesi artificiale dell'ammoniaca. La nuvola di cloro segue diligentemente i venti e avvolge l'esercito nemico, avvelenando 16.000 tra soldati francesi, algerini e canadesi. Un terzo di loro muore. **L'arma chimica dimostra di essere un'autentica arma di distruzione di massa.** Le linee francesi cedono e sono travolte. Ma i generali tedeschi non avendo previsto un così clamoroso successo, non sfruttano il vantaggio.

L'arma chimica è usata in tutti i fronti durante il conflitto. Su quello italiano, nel mese di giugno del 1916, l'esercito austro-ungarico attacca le linee italiane con una sostanza chimica chiamata fosgene e uccide almeno 5000 soldati italiani<sup>4</sup>. Durante il primo conflitto mondiale i gas causano 1.297.000 intossicati e 91.000 morti<sup>5</sup>. Anche se da un punto vista militare i gas non sortiscono effetti importanti. Perché contro questi aggressivi che attaccano la gola è trovato un antidoto efficace: la maschera antigas. Allora i generali in camice bianco, i chimici che lavorano per l'esercito, si mobilitano allora alla ricerca di nuove sostanze, in grado di attaccare non la gola, ma la pelle degli avversari. Meno facile da difendere. Sono messi a punto, così “i gas mostarda”. Non per questo le armi chimiche diventano decisive per le sorti della guerra.

<sup>4</sup> Sante Ajello e Giorgio Gaja (a cura di), *Le armi chimiche*, NIS

<sup>5</sup>

c.s.

Ma rimane il fatto nuovo: le armi di distruzione di massa sono entrate nella storia.

Dopo il primo conflitto mondiale, l'uso delle armi chimiche continua, almeno fino alla fine degli anni '80, nonostante i tentativi di metterle al bando con un apposito protocollo che è firmato a Ginevra nel 1925.

### L'uso da parte dei Giapponesi

***La guerra nippo-giapponese è il primo conflitto in cui sono usate contemporaneamente sia armi chimiche sia armi batteriologiche. E sono usate entrambi contro le popolazioni civili.*** Il Giappone è fra i primi paesi a sviluppare un programma di studio su questo tipo di armi. Condusse esperimenti in Manciuria, allora occupata, dal 1932 fino alla fine della seconda guerra mondiale.

L'unità 731 era il centro del programma di sviluppo di armi biologiche che comprendeva 150 edifici, cinque campi satellite e uno staff di 3000 scienziati e tecnici. I ricercatori si servivano di prigionieri che infettavano con una serie di germi tra cui il *Bacillus anthracis* e l'*Yersinia pestis*. ***Fra il 1932 e il 1945 morirono almeno 10.000 prigionieri per le conseguenze delle infezioni sperimentali o perché furono uccisi.*** Ma gli esperimenti erano condotti non soltanto sui prigionieri, ma anche sui civili. L'esercito giapponese attaccò almeno 11 città cinesi con colture pure di salmonella o con agenti dell'antrace, del colera, della peste, che erano utilizzati per contaminare acqua e cibi. Alcune colture erano disseminate direttamente nelle case, altre spruzzate con l'aiuto di aerei su centri abitati.

Per diffondere la peste non si usavano bacilli aerosolizzati, ma pulci, allevate in laboratorio su ratti infettati, che erano poi diffusi da aeroplani: durante ogni singolo attacco sulle città erano liberati almeno 15 milioni di pulci. Secondo il dottor King, direttore generale dei Servizi sanitari cinesi, l'epidemia di peste che si era sviluppata in quegli anni e che ha ucciso, secondo le autorità cinesi, 270.000 civili sarebbe da attribuire a questi esperimenti.

Su questi crimini esistono testimonianze dirette. Un anziano uomo cinese, Ding De Wang, come riferisce un articolo dell'*Herald Tribune* del 10 marzo 2001, testimoniò davanti a un tribunale giapponese sui crimini guerra (dopo sessant'anni dei fatti accaduti). Raccontò come la peste, diffusa dall'Unità 731, era dilagata di villaggio in vil-

l'agosto, dal 1940 al 1942. Come, ogni volta che una persona ritornava da un funerale, subito si ammalava qualche altro membro della comunità. Come la malattia avesse colpito il padre di un bambino di otto anni durante un matrimonio e, in due giorni, gli avesse procurato delle convulsioni, facendone diventare il corpo tutto nero. Quel bambino era Ding De Wang. Sempre secondo il giornalista dell'*Herald Tribune* queste testimonianze sono state rilasciate di un'aula semivuota e non hanno avuto alcun eco in Giappone. I testimoni sono querelanti in una causa intentata da 180 cittadini cinesi che vogliono denunciare i crimini contro l'umanità commessi dall'Unità 731, tuttora non riconosciuti e rimasti impuniti. Ma hanno poche possibilità di vincere in un tribunale giapponese. Ancora oggi il Giappone non vuole ammettere che questi esperimenti siano stati realizzati.

E nemmeno ammette che ci siano state vittime anche fra le sue truppe.

Lo stato maggiore giapponese non aveva adeguatamente preparato le proprie truppe a difendersi dai rischi biologici. Un attacco su Changteh, nel 1941, ha fatto circa diecimila vittime e almeno 1.700 morti fra i soldati giapponesi, nella maggior parte dei casi provocati dal bacillo del colera. Le prove terminarono nel 1942, ma le ricerche di base continuarono fino alla fine della guerra.

### La seconda guerra mondiale.

durante la seconda guerra mondiale, sembra che ci sia un'apparente pausa in merito all'uso di armi chimiche e biologiche. Apparente, perché i nazisti per portare a termine lo sterminio programmato nei lager, usano agenti chimici come lo Zyklon b, l'acido cianidrico. Nei campi di concentramento i prigionieri erano sottoposti a esperimenti con una serie di germi come la *Rickettsia prowazekii*, la *Rickettsia prowazekii*, responsabili d'infezioni caratterizzate da febbre e da lesioni della pelle, il virus dell'epatite A e i plasmodi della malaria. L'idea non era tanto quella di sviluppare armi biologiche quanto quella di studiare la patogenesi delle malattie, di preparare vaccini e farmaci come la sulfonamide.

Si è a conoscenza di un solo esempio d'uso tattico di armi biologiche da parte dei tedeschi: l'inquinamento di una grande riserva idrica nella zona nord-occidentale della Boemia.

Durante il conflitto, succedettero dei fatti paradossali: le scoperte fatte dai tedeschi nel campo delle malattie infettive sono state usate dai loro nemici come “difesa biologica”.

I tedeschi avevano preparato la reazione di Welf Felix che serve per diagnosticare il tifo e l'esercito tedesco, grazie a questo test, riusciva a individuare le persone infette e, di conseguenza, le aree, dove era diffusa la malattia, evitando il contagio. I medici polacchi pensarono allora di usare, sulla popolazione della Polonia, un vaccino, costituito da un microorganismo chiamato *Proteus OX-19* ucciso con la formalina, capace di indurre una falsa risposta al test per il tifo. In questo modo i polacchi, fingendosi infetti, hanno tenuto lontano i nazisti e molti hanno evitato la deportazione nei campi di concentramento.

Nelle fasi finali della seconda guerra mondiale la Germania era pronta a utilizzare il virus dell'afta epizootica come arma biologica contro la Gran Bretagna. Le SS avevano avviato una ricerca sull'afta nell'ambito di un ampio programma sulle armi biologiche e progettavano di paralizzare la Gran Bretagna infettandone il bestiame. Gli allevamenti tedeschi erano stati colpiti da un'epidemia di afta nel 1928, ma riuscirono a superare la crisi dopo un ferreo periodo di quarantena: i contadini ricevettero l'ordine di non muoversi dalle loro case e furono riforniti di cibo per tutto il periodo. Alcuni test, eseguiti in Germania fra il 1942 e il 1943, rilevarono che l'afta poteva avere effetti assai più gravi sugli allevamenti britannici di quanto non fosse accaduto in quelli tedeschi.

Nonostante tutto questo, se il primo conflitto mondiale è stato la guerra dei chimici, il secondo è stato quello dei fisici: si comincia con il radar e finisce con la bomba nucleare.

## CAPITOLO 2

### LE ARMI BIOLOGICHE E LE SPERIMENTAZIONI SUL CAMPO

## Le armi biologiche.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità ha definito l'arma biologica come un'arma che ha come obiettivo quello di disseminare agenti che provocano malattie, come virus, batteri, tossine, acidi nucleici infettivi o prioni, quelli che provocano il morbo della mucca pazza. La lista degli agenti rimane però imprecisa perché sono tuttora in corso discussioni fra gli scienziati.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità indica 47 agenti biologici che possono essere considerati come armi. Questa lista non è equivalente a quella proposta dagli esperti dell'ONU, dalla convenzione delle armi biologiche e dalla NATO.

Tuttavia tutti sono d'accordo nel considerare certi agenti come armi. Fra questi gli esperti citano il bacillo del carbonchio, quello della peste, il batterio della febbre tifoide, il virus del vaiolo, la brucella, lo *Pseudomonas pseudomallei*, che nell'uomo provoca un'infezione chiamata melioidosi, caratterizzata da polmonite e ascessi in varie parti del corpo, e la *Francisella tularensis* responsabile della tularemia.

Gli esperti dell'Organizzazione Mondiale della Sanità aggiungono a questo catalogo molti altri microrganismi come il bibrione del colera, gli *hantavirus* (o virus della febbre coreana), i virus della febbre emorragica di Crimea e Congo, gli agenti della febbre emorragica della Valle del Rif, i virus dell'encefalite russa primaverile ed estiva, l'agente della dengue, i virus dell'encefalite giapponese, dell'encefalite equina venezuelana.

Anche i Center for Diseases Control di Atlanta hanno aggiornato la lista dei patogeni, privilegiando alcuni criteri che tengono conto della facilità con cui un germe può essere disseminato dalla facilità con cui un germe può essere disseminato e può diffondersi per contagio da uomo a uomo. Hanno poi valutato il loro potenziale mortale e le ripercussioni sulla salute pubblica, l'impatto psicologico sulla popolazione e la capacità di costituire un elemento di disgregazione sociale e infine il livello di specializzazione degli interventi attuabili per controllare un'eventuale emergenza.

Il catalogo delle armi biologiche è molto ampio e una rassegna di tutte quelle disponibili presupporrebbe la stesura di un trattato che metta assieme manuali di malat-

tie infettive e di malattie tropicali e compendi di medicina militare. Eccone alcune che hanno più scompigliato nella popolazione civile:

Antrace	Il <i>Bacillus anthracis</i> possiede una caratteristica particolare: è capace di trasformarsi, costruendosi attorno ad un involucro che gli permette di sopravvivere a lungo nell'ambiente. nel corso del secolo scorso ha provocato infezioni che raramente erano gravi per l'uomo. Le ricerche sul bacillo dell'antrace sono cominciate da più di ottant'anni.
Vaiolo	Il vaiolo è la malattia che fa più paura: perché contagiosa, perché è mortale. Gli esperti ritengono che il virus del vaiolo, se usato come arma biologica, rappresenti una seria minaccia per la popolazione civile. Il tasso di mortalità
<i>Yersinia pestis</i>	Nel 1970, l'Organizzazione Mondiale della Sanità ipotizzò un futuro da incubo. Se cinquanta chili di <i>Yersinia pestis</i> liberati da un aerosol su una città di mezzo milione di abitanti, almeno 150.000 persone potrebbero sviluppare una forma di peste polmonare e 36.000 andare incontro alla morte. Il bacillo della peste, quando è aerosolizzato, può diffondersi nel giro di un'ora in un raggio di 10 km. Non solo, ma un certo numero di persone potrebbe tentare la fuga dalla città, contribuendo così a una più ampia diffusione della malattia. Normalmente il microrganismo responsabile della peste è trasmesso all'uomo dal morso di pulci infette e, come preludio a un'epidemia, accade di solito una moria di topi, gli ospiti abituali delle pulci, che costringe queste ultime ad aggredire l'uomo. Opportune manipolazioni di laboratorio possono però trasformare l' <i>Yersinia pestis</i> in un microrganismo in grado di diffondersi anche attraverso un aerosol: è così che diventa un'arma biologica.
La tossina botulinica	Lo sviluppo e l'uso della tossina botulinica come arma biologica sono cominciate sessant'anni fa e la maggior parte degli esperimenti ha avuto come obiettivo lo studio della tossina sotto forma di aerosol per un impiego di tipo militare. Si stima che la liberazione da un aerosol di tossina botulinica in un singolo punto possa danneggiare o uccidere il 10% delle persone nel raggio di mezzo chilometro. L'idea è sempre la stessa: diffondere la tossina in ambienti chiusi attraverso i sistemi di ventilazione utilizzati per cospargere le aree agricole con fertilizzanti e pesticidi o addirittura trasmetterla utilizzando missili o proiettili di artiglieria. Si è calcolato, per esempio, che un missile pieno di tossina botulinica può contaminare un'area di 3700 chilometri quadrati.

### Le sperimentazioni sul campo negli USA.

Gli USA avevano realizzato a un programma di guerra biologica nel 1942 sotto la direzione di un'agenzia "civile", il War Reserve Service. Il programma coinvolse centri

di ricerca e sviluppo a Camp Detrick, in Maryland (rinominato Fort Detrick nel 1956), aree per i test nel Mississippi e nell'Utah e impianti di produzione a Terre Haute, in Indiana. Gli esperimenti si fecero con alcuni patogeni come il bacillo dell'antrace e la brucella. Gli impianti di produzione però mancavano, però, di adeguate misure di sicurezza: si verificarono alcuni episodi di contaminazioni sia degli impianti sia dell'ambiente durante test di fermentazione e durante l'immagazzinamento di agenti non patogeni. Questa situazione impedì una produzione su larga scala di armi biologiche da utilizzare durante la guerra, ma nonostante questo furono prodotte, in un impianto pilota a Camp Detrick 5.000 bombe caricate con spore di antrace.

Dopo la guerra, le ricerche a Camp Detrick continuarono. ***A queste ricerche si unirono gli scienziati giapponesi dell'Unità 731 che ebbero l'immunità dall'accusa di crimini di guerra alla condizione che fornissero informazioni sul loro precedente lavoro e collaborassero nell'attività di ricerca sulla guerra biologica.***

Il programma americano subì un'accelerazione con la guerra di Corea.

I primi esperimenti su esseri viventi coinvolsero dapprima gli animali e furono condotti a Fort Detrick o su imbarcazioni in pieno oceano Pacifico, ***in seguito si passa agli esseri umani su test su militari e civili.***

Alcuni esperimenti sono condotti al chiuso. A Fort Detrick si utilizza una stanza dalla forma sferica e dalle pareti di metallo chiamata eight hall, dove sono fatte scoppiare munizioni biologiche esponendo i volontari, rinchiusi all'interno, a germi aerosolizzati. L'obiettivo è di valutare la vulnerabilità degli individui e studiare l'efficacia dei vaccini, della profilassi e delle terapie.

Altri test impiegano, invece germi simili a quelli più pericolosi, ma non patogeni per l'uomo. O almeno così si pensava. I più utilizzati erano l'*Aspergillus fumigatus*, che può provocare polmoniti, il *Bacillus subtilis*, un bacillo presente nell'ambiente che raramente può dare infezioni all'uomo, e la *Serratia marcescens* che può causare infezioni soprattutto in persone con le difese immunitarie compromesse, e servivano per studiare le tecniche di produzione e d'immagazzinamento e i metodi di aerosolizzazione.

In particolare si voleva studiare il comportamento di aerosol disseminati su grandi aree geografiche e l'effetto delle irradiazioni aerosolizzati. ***Intere città furono trasformate all'insaputa dei loro abitanti, in giganteschi laboratori, dove si liberava-***

***no germi e si studiavano i batteri e gli effetti sulla gente*<sup>6</sup>. *Ciò che ufficialmente si sa, di quello che è accaduto fra il 1949 e il 1968 a New York, San Francisco e in altre città american che almeno 236 centri urbani grandi e piccoli, in tutti gli U.S.A., sono stati teatro di questi esperimenti.***

A New York, nel 1966, miliardi di batteri del tipo *Bacillus subtilis* furono buttati dalle grate della ventilazione della metropolitana, da dove si sono diffusi nelle stazioni, sui marciapiedi. ***Almeno più di un milione di civili furono esposti.*** L'anno prima l'aeroporto di Washington erano state piazzate, al deposito bagagli, alcune valige piene di batteri che ne facilitavano la dispersione. Ancora prima a San Francisco i batteri erano stati seminati nelle acque fu proprio questo esperimento a far nascere i primi sospetti.

Fra il settembre 1950 e il febbraio 1951 nell'ospedale dell'Università Stanfords, vicino a San Francisco si verificò un'epidemia d'infezioni urinarie. Il germe responsabile appartenente a un ceppo ospedaliero di *Serratia marcescens*. Ma la *Serratia marcescens* ***era anche il germe utilizzato poco tempo prima per gli esperimenti segreti nella baia di San Francisco.***

Undici persone furono colpite dall'infezione, una di queste andò incontro a una batteriemia transitoria, cioè a una diffusione del germe attraverso il sangue, e un altro morì per endocardite. Tutti i pazienti avevano subito una cateterizzazione urinaria e cinque erano stati sottoposti a cistoscopia su suggerimento dell'urologo: due pratiche invasive e dolorose per i pazienti.

Secondo alcuni l'epidemia rappresentava un caso d'infezione ospedaliera provocata da germi opportunisti, germi cioè che normalmente non provocano infezioni nell'uomo, ma che possono diventare pericolosi in seguito all'uso eccessivo di antibiotici e all'impiego di nuovi dispositivi medici. ***Stava, però il fatto che nessun episodio del genere si era verificato negli altri ospedali di San Francisco e rimaneva il nesso temporale fra gli esperimenti militari e l'epidemia ospedaliera.***

Di fronte a tutto ciò, l'esercito convocò nel 1952 un gruppo di esperti. Essi (ovviamente) non commentarono l'associazione tra l'episodio ospedaliero con gli esperimenti militari, essi (guarda caso) ribadirono l'opportunità a utilizzare, per i test, la *Serratia*, dato la sua bassa virulenza, ma raccomodarono anche di potenziare le ricerche per trovare un sostituto del microrganismo.

---

<sup>6</sup> Adriana Bazzi, *Bioterrorismo*, Editori Laterza, 2002.



L'opinione pubblica era così ben tranquilla, fino al 1976, quando il *Washington Post* rilevò il caso dell'epidemia d'infezioni urinarie mettendo in relazione la morte per endocardite di uno dei pazienti con i test militari condotti in città. Contemporaneamente il quotidiano segnalava anche un improvviso aumento dell'incidenza di polmonite nella contea di Calhoun in Alabama e a Key West in Florida in concomitanza con altri esperimenti, condotti in quelle aree, che avevano utilizzato batteri non patogeni.

Verso la fine degli anni '60 l'esercito U.S.A. aveva un arsenale biologico che includeva numerosi batteri, tossine e funghi patogeni per le piante che potevano essere utilizzati per distruggere a provocare carestie. La CIA, sempre in questo periodo, aveva armi che comprendeva il veleno di cobra, la saxitossina e altre tossine, ***ma tutti i documenti riguardanti il loro sviluppo e il loro uso sono stati distrutti nel 1972.***

Esperimenti negli altri paesi.

Si sa ufficialmente che la Gran Bretagna ha condotto esperimenti a scopo militare sulla popolazione dal 1964 al 1977. E' il *Sunday Telegraph* che nel 1997 rileva le ammissioni del governo. Gli esperimenti erano stati condotti su larga scala e non soltanto nella metropolitana londinese, com'era stato prima dichiarato nel 1995. Quantità massicce di microrganismi, come la *Serratia*, il *Bacillus subtilis* e l'*Escherichia coli* 162, erano stati deliberatamente liberati nell'Inghilterra meridionale, con l'obiettivo di valutare gli effetti delle condizioni ambientali su questi microrganismi.

Anche nell'Unione Sovietica, si svilupparono esperimenti che la portarono all'avanguardia nel campo della guerra biologica. Kanatjan Alibekov alias Ken Alibek, un ricercatore sovietico che lavorò dal 1988 al 1992 a Biopreparat, un gigantesco programma per la ricerca sulle armi biologiche, e che in seguito fuggì negli U.S.A. raccontò nel 1999 in un libro uscito negli Stati Uniti con il titolo *Biohazard* la storia di questo programma e dei relativi esperimenti<sup>7</sup>. La missione principale di Biopreparat era di studiare e produrre armi dai batteri, delle loro tossine e dai virus più pericolosi.

---

<sup>7</sup> Furono fatti esperimenti su un'isola del Lago d'Aral su un centinaio di scimmie legate. Non bisogna essere degli animalisti per evidenziare l'inutile crudeltà di questi esperimenti che ricordano l'utilizzo del cane da parte di Pavlov.

Altri esperimenti di guerra biologica da parte dei russi a quanto pare sono stati compiuti nel Laos. Dalla seconda metà degli anni settanta il Plaine des Jarres era stato sorvolato da aerei di fabbricazione sovietica, il cui passaggio determinava strane precipitazioni atmosferiche conosciute nella zona come “piogge gialle”. Inquinati i cibi e contaminate le acque, la morte per la popolazione sopraggiungeva in seguito a eccessi emorragici gastro-intestinali e polmonari.

Denunciati da migliaia di profughi fuggiti in Laos e rifugiatisi nei campi thailandesi, gli effetti delle piogge gialle erano stati accertati nel 1979 da un'indagine effettuata dall'U.S. Army Suregon General's Office. Analisi effettuate su campioni di piogge gialle contrabbandate fuori dall'Indocina avevano rilevato che una nuova generazione di armi biochimiche era stata sperimentata sul Plaine de Jarres<sup>8</sup>, armi i cui agenti erano stati identificati in tre letali micotossine a base di *Trichothecenes*.

Questa faccenda delle piogge gialle nel Laos è una storia torbida. Dopo una denuncia iniziale il 13 settembre 1981 a Berlino da parte di Alexander Haig, all'epoca segretario di Stato (si dimise nel giugno dell'anno successivo), per il dott. Matthew Meselson, biologo, ricercatore e professore dell'Università di Harvard, le piogge gialle sarebbero dei banali escrementi di api! Nel 1984 un gruppo composto di membri del Dipartimento di Stato e del Ministero della Difesa era in Thailandia per interrogare quegli stessi profughi che erano già stati intervistati fra il 1979 e il 1981. Conclusione: i testimoni non erano più attendibili. Questa interpretazione fu ripresa sia dai media, sia da parte dell'amministrazione e dei servizi USA (pur con una divisione al loro interno). Anche Kanatjan Alibekov fu interrogato sulle piogge gialle quando passò negli U.S.A., egli negò che l'U.R.S.S. avesse sperimentato micotossine in Indocina. Se fosse successo ne, sarebbe stato informato. E allora, tutta una bufala? O un insabbiamento? E perché?

Gemna Leoni von Dhonanyi, una giornalista<sup>9</sup>, nel corso delle sue ricerche scoprì che a circa dieci chilometri a sud di Lak Sao, cittadina del Laos centrale nei pressi del confine con il Vietnam, vi era la più grande raffineria di eroina della regione, operativa e in piena espansione almeno fino alla metà degli anni novanta. Dotata di un aeroporto, al suo interno, pare che ospitasse anche un laboratorio adibito alla produ-

---

<sup>8</sup> Jane Hamilton Merrit, *Tragic Mountains*, Indiana University Press, 1993 pp. 432-434.

<sup>9</sup> Ha collaborato, prevalentemente da Singapore e Bangkok, con diverse testate italiane, oltre che con una radio tedesca. Dal 1996 si è occupata anche di eco-mafie. È co-autrice di *Somalia* (Editori Riuniti, 2002) e autrice di *Bush & Bush 1980-2006 Come si fabbricano le guerre*, (Editori Riuniti, 2006)

zione di armi <sup>10</sup>bio-chimiche. Del luogo esisteva, infatti, una mappa satellitare con spiegazioni a lato in lingua inglese. **Ma nessuno ne aveva rilevata l'esistenza.**

Andiamo avanti in questa torbida storia. Nel 1981, ci fu un'operazione dal nome B.o.h.i.c.a, che aveva il compito di localizzare i prigionieri di guerra americani. Ora un partecipante alla missione, Scott Barnes, individuo legato ai servizi segreti, testimoniò, sotto effetto del siero della verità che era giunto loro un ordine: "liquidate the merchandise" dove laddove il termine "merchandise" indicava i prigionieri.

Non solo, Barnes aveva dichiarato che prima di infiltrarsi in Laos **gli era stato iniettato un antidoto contro i gas nervini.** In *Kiss The Goodbye* un best seller pubblicato nel 1992, autori Monica e William Stevenson rilevarono che uno dei contatti di questa missione era il generale Bobby Charles Robinson, all'epoca comandante a Pine Bluff dell'arsenale per la guerra chimica e biologica <sup>11</sup>.

**Tutto farebbe a pensare che, in questo periodo, nel Laos, da parte di USA e URSS ci fosse in atto un'operazione di guerra biologica mascherata.**

### CAPITOLO 3

---

<sup>10</sup> Informazione ottenuta dalla giornalista in un colloquio con un maggiore delle Forze speciali americane. Informazione confermata da un fax della Dia dell'aprile 1995.

<sup>11</sup> Il generale Robinson morì nel 1985 per un colpo di arma da fuoco sulla testa. Il caso fu liquidato come suicidio **nonostante il rapporto medico investigativo avesse rilevato che ha casa Robinson all'alba era scattato l'allarme.**

## L'ANTRACE E LA MORIA DEI MICROBIOLOGI

### L'Antrace e la CIA.

Il 18 settembre 2001 furono consegnate le prime lettere all'antrace, due giorni dopo la proposta presidenziale del decreto antiterrorismo detto *Patriot Act*. La crisi dell'antrace però non scoppia prima del 4 ottobre, con la prima persona infettata (CNN, 18 novembre 2001). Il primo caso d'infezione all'antrace è in Florida, è riportato sui giornali. Lettere all'antrace continueranno a essere recapitate fino al 19 ottobre.

Questi attacchi all'antrace, sono mirati, sicuramente per influenzare la vita politica U.S.A.

Il senatore democratico Tom Daschle (leader della maggioranza in Senato) e il deputato democratico Patrick Leahy (presidente della Commissione Giustizia alla Camera dei Rappresentanti) ***critici sul decreto anti-terrorismo, il 9 ottobre ricevono una lettera all'antrace. Il 24 ottobre è approvato dai Rappresentanti il Patriot Act***, insieme agli altri decreti che prima erano osteggiati: riduzione del prelievo fiscale alle imprese per 25 miliardi di dollari, lo sfruttamento petrolifero in Alaska, tagli alla sicurezza sociale e all'istruzione (CNN, 25 ottobre 2001)<sup>12</sup>. Gli attacchi all'antrace, ai membri (democratici critici dei provvedimenti di Bush) del Senato e del Congresso, ai principali media e al sistema postale, furono dapprima attribuiti ad Al-Qaida e all'Iraq. Il 23 marzo 2002 l'FBI annunciava ufficialmente che “esaurienti esami non supportavano la voce che l'antrace fosse presente in qualsiasi luogo dove erano stati i dirottatori”. Dopo quest'affermazione l'FBI ha evitato sistematicamente di eseguire le indagini sull'antrace.

Il 4 aprile 2002 il giornalista investigativo dell'ABC, Brian Ross, nella trasmissione dell'ABC *World News Tonight* dice che dopo sei mesi l'FBI non aveva ancora indizi o sospetti colpevoli nell'indagine sull'antrace.

---

<sup>12</sup> Questa breve cronologia breve è stata presa dalle indagini fatte da Mike Ruppert, uno che ha indagato a fondo sull'11 settembre. Egli è un ex poliziotto di Los Angeles, alla scuola investigativa gli ha insegnato, fra l'altro, il metodo della cronologia in ordine di data di tutte le notizie giornalistiche relativo a un evento delittuoso oscuro, per vedere se ne emerge un disegno, una logica.

Il già citato K. Alibekov che negli U.S.A. si farà chiamare Ken Alibek, che è anche un consulente del Pentagono, fa una sorprendente affermazione: ***dietro agli attacchi all'antrace potrebbe ci potrebbe essere un consulente del governo USA***<sup>13</sup>. È interessante sapere che Alibek è della Handron Advanced Biosystem, una sussidiaria dell'Handron Inc. di Alexandria in Virginia, ditta che si autodefinisce "specializzata in soluzioni tecniche per la comunità dell'intelligence". ***Il 2 ottobre 2001, due giorni prima che il primo caso di antrace fosse riportato, l'Handron Advanced Biosystem, ricevette un sussidio di 800.000 dollari dal NIH (sarebbe l'Istituto Nazionale della Sanità statunitense) per individuare un'efficace difesa contro l'antrace.*** Già negli anni '80 la società Handron Inc. era incappata in uno scandalo. Quando era presidente della società, Earl Brian (che era stato segretario della Sanità in California quando era governatore di questo Stato Reagan), l'Handron Inc, si appropriò illegalmente del *Promis* (Prosecutors Management Information System), un software che inizialmente era stato creato per assemblare gli archivi privati di studi legali e procure. Non solo: pare che *Promis* fosse in grado di leggere e integrare qualunque programma o banca-dati indipendentemente dal linguaggio informatico usato. Questo significava che questo software, nato per assemblare i casi legali, in mano a una società collegata ai servizi segreti poteva servire come strumento di controllo su intere comunità, organizzazioni e gruppi di opposizione, ma anche poteva essere venduto a paesi terzi. Ed è quello che accade, l'Handron Inc. grazie ai rapporti che aveva con i servizi segreti vendette il *Primis* ad altri paesi<sup>14</sup>.

Torniamo agli attacchi con l'antrace dopo l'11 settembre. Il 14 marzo 2002 in un programma della *BBC Newsnight*, la Dottoressa Barbara Rosenberg della Federazione degli scienziati americani, ***afferma che la CIA era coinvolta, attraverso i fornitori della difesa, in collaudi segreti d'invio di antrace per posta.*** La Rosenberg fu attaccata dalla Casa Bianca, dall'FBI e ovviamente dalla CIA. La *BBC* ha intervistato anche il Dr. Timothy Read dell'Istituto Ricerche sul Genoma e principale esperto delle caratteristiche generiche dell'Antrace. Read, in questa intervista, disse dei due ceppi, che essi sono assolutamente collegati l'uno all'altro. Comunque Read non si spinse ad affermare che il ceppo della Florida, conosciuto come *Ames*, e quello sviluppato nel laboratorio di guerra biologica a Fort Detrick, erano una cosa sola.

<sup>13</sup> Fonte: Wayne Madsen giornalista investigativo di Washington DC <http://xoomer.alice.it/sitoaurora/Covert/Lantrax.htm>

<sup>14</sup> Dal rapporto investigativo della commissione giudiziaria di Jack Brooks, del 10.09.1992: "Documenti del Dipartimento di Giustizia dimostrano che una versione del *Promis* era stata mandata a entità nazionali estere".

Fort Detrick, “ufficialmente” terminò ogni attività inerente alla guerra biologica il 1972, quando Nixon firmò, assieme all'Unione Sovietica, la Convenzione sulle Armi Biologiche. Ora si sa che i militari e i servizi segreti USA violarono quest'accordo. Durante gli anni '70 Cuba accusò fermamente gli Stati Uniti di usare contro di essa armi biologiche. Malcom Dando uno studioso americano di questioni militari, nei suoi lavori ha raccontato degli attacchi biologici USA contro Cuba. La campagna segreta bersagliò il raccolto di tabacco con la *peronospera tabacina*, il raccolto di canna da zucchero con il *fungus usrilaginales*, il bestiame con la febbre suina africana e la popolazione cubana usando un ceppo emorragico della febbre gialla.

William C. Patrick, uno che ha lavorato al programma di sviluppo iniziale dell'antrace a Fort Detrick, disse alla *BBC* che come esperto dell'antrace (negli anni '90 era membro del gruppo d'ispezione di guerra biologica dell'ONU) era sorpreso che l'FBI non l'avesse chiamato dopo i primi attacchi con l'antrace<sup>15</sup>. La *BBC* riportò che il Batelle Memorial Institute (uno dei fornitori preferiti del Pentagono e della CIA) ha condotto nel settembre 2001 un test di guerra biologica nel deserto del Nevada usando antrace modificato geneticamente, appena prima degli attacchi terroristici. Tra l'altro, la *BBC* riportò la notizia che Patrick scrisse un documento sugli effetti della spedizione per poste dell'antrace, e che questo documento faceva parte del lavoro di fornitore su tale agente biologico.

Nel gennaio del 2002, un giornale statunitense *l'Hartford Courant* riporta la notizia della scomparsa di 27 confezioni di esemplari di tossine biologiche da Fort Detrick dopo l'inventario del 1992. ***il giornale riportava che tra gli esemplari scomparsi vi era il ceppo dell'antrace.*** Eric Oldenberg, un tecnico che aveva lavorato nel laboratorio di Fort Detrick, disse che mentre lavorava in questo laboratorio ***maneggiò solamente il ceppo Ames, lo stesso mandato al Senato e ai media.*** Lo *Hartford Courant* rilevò pure che erano spariti esemplari, inclusi Ebola, l'*hantavirus*, l'AIDS e due etichettati come sconosciuti, un termine di copertura per la ricerca classificata su agenti biologici segreti.

Steven Block della Stanford University, un esperto di guerra biologica, disse al *The Dallas Morning* che “Il procedimento americano per preparare l'antrace è segreto nei dettagli, ma gli esperti sanno che produce una polvere molto pura. Un grammo (appena un 28° di oncia) contiene un trilione di spore... Un trilione per grammo è una spora essenzialmente solida... Appare in tutti rapporti fatti finora che questa era

---

<sup>15</sup> Il personaggio, è evidentemente uno con il senso dell'umorismo. Ma d'altronde cosa non si farebbe per mettere fumo negli occhi alla gente.

una polvere fatta con la c.d. ricetta ottimale USA... **ciò significa che essi dovevano avere informazioni dagli Stati Uniti o forse essi erano gli Stati Uniti**". Block inoltre disse al giornale di Dallas, "Dopo tutti questi mesi l'FBI non ha ancora arrestato nessuno... **E' possibile, com'è stato suggerito, che se ne stiano tenendo alla larga perché la persona coinvolta potrebbe avere le informazioni che il governo degli Stati Uniti non vorrebbe fossero divulgate**". **Quello che il governo U.S.A. non vorrebbe che fosse divulgato è che gli Stati Uniti violano apertamente la Convenzione sulle armi biologiche del 1972.**

Il 24 febbraio 2002 appare sul *Washington Times* una storia, molto meschina. Una lettera anonima inviata a fine settembre (perciò molto prima che il caso antrace scoppiasse) alla polizia militare della Marina a Quantico, Virginia, accusava un bio-ingegnere di origine egiziana, Ayaad Assaad, cittadino americano che ha lavorato per anni al laboratorio segreto di Fort Detrick di essere la mente di un complotto bio-terroristico. Ayaad che interrogato il 2 ottobre 2001, racconta la sua versione dei fatti. Nel 1991 nel laboratorio dove lavorava, aveva dovuto subire le angherie di un gruppetto di ricercatori capeggiati dal colonnello (e micro biologo) Philip Zack, un ebreo sionista. Dopo che invano denuncia queste angherie ai superiori, Assaad intentò un'azione legale contro l'esercito (suo datore di lavoro) per discriminazione razziale. In conseguenza a questi fatti, Zack si dimise volontariamente nel dicembre del '91 ma non mancò di tornarvi. Difatti, come riportava il giornale statunitense, l'*Hartford Courant* sopraccitato, nel segretissimo laboratorio scomparvero scomparse 27 confezioni di esemplari di tossine biologiche. Una telecamera di sicurezza identificò il colonnello Zack. La cosa fu nascosta, Zack trovò lavoro in un'azienda di Washington che ha contratti con il governo. Dopo che questa storia è venuta a galla, Zack fu licenziato dall'azienda, ma non arrestato.

### La strana moria di microbiologi.

A partire del 2001, il lavoro di microbiologo, diventa un mestiere pericoloso. Molti di questi muoiono, per i motivi più disparati. Il 12 novembre 2001 muore il dottor Benito Que, esperto in malattie infettive e in biologia cellulare della Miami Medical Scholl. Inizialmente la polizia crede sia stato pestato a morte da qualcuno che Que

avrebbe sorpreso a rubargli l'auto. Stranamente però il corpo non presenta segni di percorse (*Globe and Mail*, 4 maggio 2002).

Il 16 novembre 2001 il dottor Don Wiley scompare dopo una cena con dei colleghi a Memphis, Tennessee. La polizia trova la sua auto a noleggio su un ponte fuori città. Il corpo sarà trovato settimane dopo nel Mississippi. "Wiley era considerato uno dei massimi ricercatori mondiali di virus mortali, fra cui l'HIV e l'Ebola" (CNN, 22 dicembre 2001). Lavorava per l'Howard Hughes Medical Institute presso l'Harvard University ed era un esperto della risposta del sistema immunitario agli attacchi vitali. Era un inventore di una speciale fotocamera a raggi x per ottenere immagini ad alta risoluzione di virus (Boston Globe, 21 dicembre 2001). L'FBI si "interessa" al caso dato la natura delle ricerche di Wiley (*Globe and Mail*, 4 maggio 2002).

Il 21 novembre 2001. Muore in Inghilterra Vladimir Pasechnik. In Russia aveva guidato lo sviluppo di bioarmi ed era a capo di un centro di ricerca con 400 dipendenti. Aveva prodotto una forma di aerosol del bacillo della peste. Nel 1989 aveva conosciuto David Kelly, che l'aveva convinto a fuggir dalla Russia. Pasechnik aveva fondato due anni prima un'azienda, la Regman Biotechnologies Ltd., con il consiglio e l'assistenza di Kelly. La Regman era un'azienda che si autodefinisce "una farmaceutica innovativa che sta cercando potenti alternative agli antibiotici". La Regman, aveva avuto il permesso di installare uno dei suoi laboratori all'interno del complesso chimico-biologico di Porton Down, laboratorio che dipende dal Ministero della "Difesa". La versione ufficiale della morte di pasechnik è infarto, egli aveva messo a disposizione le sue conoscenze sull'antrace al governo britannico, dopo i casi americani (*Times*, 30 novembre 2001, NYT 23 novembre 2001).

Il 24 novembre 2001 un aereo della Swisair in volo da Berlino a Zurigo cade in fase di atterraggio. Tra i 22 morti ci sono: il dottor Yaakov Matzner rettore della scuola di medicina all'università di Gerusalemme; Amiramp Eldor capo del dipartimento di ematologia all'ospedale Ichilov e Avishal Berkman direttore del dipartimento di sanità pubblica di Tel Aviv (CNN, 25 novembre 2001).

Il 10 dicembre 2001, è trovato morto il professor Robert Schwartz che lavorava al Virginia's Center for Innovative Technology dove si occupava di mappatura del DNA e di microrganismi patogeni (*Washington Post*, 12 dicembre 2001). Egli è stato trafitto da una spada giapponese a casa sua. "Sono sospettati sua figlia, che si è definita un'alta sacerdotessa pagana, e tre suoi amici e seguaci pagani" (*Globe and Mail*, 4 maggio 2002). Il gruppetto indulgeva a fantasie magiche e auto-mutilazioni.



Il 9 febbraio 2002, la *Pravda* pubblica la seguente notizia: “ Victor Korshunov, rettore di microbiologia all'Università Medica di Stato, è stato ucciso. Il corpo del professore che presentava ferite alla testa, è stato trovato venerdì 8 febbraio nell'androne della casa dove abitava, in via Accamedico Bakulev a Mosca”. Pare che Korshunov abbia lavorato prima per il Ministero della “Difesa” russo e in seguito collaborato con la Nato. Secondo alcune fonti sembra che Korshunov aveva preparato un vaccino per la protezione contro un'arma biologica. Ma non finisce qui, sempre la *Pravda* del 9 febbraio fornisce un'altra informazione: “E' la terza morte di uno scienziato in poche settimane. Nel gennaio scorso, l'Accademia delle Scienze ha perso due ricercatori, entrambi di fama mondiale. L'accademico Ivan Glebov è morto in seguito a un'aggressione di banditi a San Pietroburgo, e il membro corrispondente a Mosca dell'Accademia delle Scienze Aleksey Brushlinki è stato ucciso a Mosca”. Tre genetisti, tutti e tre uccisi.

L'11 febbraio 2002, il genetista Ian Langford è ucciso a casa sua a Norwich, in Inghilterra. Nell'alloggio, “apparentemente saccheggiato, c'è sangue dappertutto”. Il cadavere è parzialmente nudo. Langford, 40 anni, era uno dei massimi esperti di rischio ambientale (*Times*, 13 febbraio 2002).

Il 22 febbraio 2002, la dottoressa Tanya Holzmayer, viene uccisa da un collega cinese, Guyan Huang, 38 anni, che si uccide subito dopo. Fuggita dalla Russia nel 1989, studiava le porzioni del DNA umano più adatte come “bersagli” di farmaci. Collaborava a progetti di nuovi farmaci che contrastavano la replicazione del virus dell'Aids. (*San Jose Mercury New*, 28 febbraio 2002). L'assassino non aveva motivazioni (non risulta avere avuto screzi o dissapori con la genetista russa) per compiere quest'omicidio. Un'ipotesi, potrebbe essere, che l'Holzmayer, avesse ricevuto una richiesta da parte dei cinesi e il suo rifiuto gli costò la vita. Ma perché, Huang, il suo omicida si tolse la vita? Proviamo a formulare un'ipotesi. Nel mondo dei servizi segreti, non s'ignora che è possibile far emigrare all'estero degli uomini ignari, che sono in realtà “agenti dormienti” di un tipo particolare: a un segnale sepolto nel loro inconscio, a una telefonata-chiave, essi rispondono come robot, eseguendo un ordine determinato. Il dottor Huang, poteva essere un Manchurian Candidate? Uno programmato per uccidere?

Il 13 marzo 2002 a Memphis, Tennessee, due ordigni esplosivi sono trovati in tempo nell'ufficio del medico legale della contea, dottor O. Smith. Il dottor Smith conduce le indagini sulla morte di uno dei microbiologi, Don Wiley. Nel giugno seguente il

dottore sarà vittima di un'altra strana aggressione: individui sconosciuti lo bloccano, e lo legano con filo spinato, con una bomba legata al collo (*Memphis Commercial Appeal*, 14 marzo 2002).

Il 24 marzo 2002 il biologo David Wynn-Williams, 55 anni, viene ucciso da un'auto mentre fa jogging a Cambridge, Inghilterra. David Wynn-Williams era un microbiologo che dal 2000 guidava il Progetto di Astrobiologia Antartica, che studiava gli effetti dello stress ambientale e dei limiti della vita biologici, più precisamente, David Wynn-Williams valutava la capacità di certi batteri di sopravvivere ad ambienti estremi, **compreso il bombardamento con raggi ultravioletti e il riscaldamento planetario**: la selezione di microbi ultrasensibili a metodi sterilizzazione potenti presenta un ovvio interesse militare. Le specialità di David Wynn-Williams, gli aveva guadagnato contratti di collaborazione con la NASA, il Johnson Space Center and Planetary Institute di Houston e la Montana State University (*Times*, 27 marzo 2002).

Il 25 marzo 2002 Steven Mostow, uno dei massimi esperti di malattie infettive, rettore del Colorado Health Science Center, noto come il "doctor Flu, dottor influenza perché era stato uno dei pionieri e promotori della vaccinazione anti-influenzale di massa, muore in un incidente dell'aereo che pilotava da Denver, Colorado (*KUSA TV*, 26 marzo 2002).

Il mercoledì 17 luglio 2003 il Dr. David Kelly, il principale microbiologo inglese, uscì per la sua usuale passeggiata pomeridiana. 18 ore dopo, viene trovato il suo cadavere, con i polsi tagliati. La morte è dichiarata ufficialmente "suicidio". Kelly era al centro di una polemica politica, che lo indicava quale "falla" nelle informazioni sul "dossier" che il Primo Ministro Tony Blair ha usato per giustificare l'invasione dell'Iraq.

Che dire? Cosa c'è dietro? Queste uccisioni, molto probabilmente sono una guerra segreta per il monopolio delle armi biologiche.

## CAPITOLO 4°

### SVILUPPO DELLE ARMI ETNICHE E BIOLOGICHE

## L'arma etnica

Nel 1996, la dottoressa Vivienne Nathanson, del British Medical Association lanciò un grido d'allarme<sup>16</sup>: adesso è possibile produrre armi biologiche che anno come bersaglio un gruppo umano geneticamente specificato. E suggerì che tali armi potevano essere usate non per uccidere, ma per indurre sterilità e deformazioni neonatali nel gruppo bersagliato: un metodo di genocidio che, disse, sarebbe difficile denunciare, perché avrebbe potuto sembrare un "atto di Dio". Nel 1999 l'associazione dei medici inglesi è tornata ad avvertire, con più urgenza del rischio: "negli ultimi decenni i rapidi progressi della biologia molecolare hanno reso trasferibile da una specie all'altra e fra differenti organismi il materiale ereditario (DNA). Il Progetto Genoma Umano e il Progetto Diversità Genetica Umana cominciano a consentire l'identificazione del codice genetico umano, e le loro variazioni, in gruppi etnici diversi. Si esprime la preoccupazione crescente sull'uso potenziale della conoscenza genetica per lo sviluppo di una nuova generazione di armi biologiche e tossine. La ricerca legittima sugli agenti microbici, sia sul loro utilizzo in agricoltura o per migliorare la risposta terapeutica alle malattie causate da quegli agenti, è difficile da distinguere da ricerche che abbiano il maligno scopo di produrre armi più efficaci".

Negli anni '80, il governo del Sudafricano (quello dell'apartheid) finanziò un programma segreto di guerra biologica, chiamato Project Coast, dove cercò di finire un'arma genetica mirata alla popolazione nera. Una "bomba negra", per uccidere o debilitare solo gli africani. Pare che studi accurati fossero fatti, in quella sede, sulla pigmentazione epidermica come bersaglio possibile.

Con l'incoraggiamento degli U.S.A., in quel periodo si avviò una collaborazione nell'industria degli armamenti tra Sudafrica e Israele. Nel 1977, un'esplosione nucleare nell'alta atmosfera sopra il deserto della Namibia rilevò che il primo test atomico israeliano aveva avuto successo. Sui progetti biologici condotti in comune ovviamente, si sa molto meno. Bisogna ricordare che Israele non firmò la convenzione contro le armi biologiche del 1972, sottoscritta da 140 paesi. Un portavoce israeliano, interrogato da giornalisti esteri sulla bomba etnica, rispose: "abbiamo un intero cesto di sorprese strategiche che non esiteremo ad usare se lo Stato d'Israele sarà gravemente minacciato"<sup>17</sup>. Il 15 novembre 1998 sul Sunday Times, l'inserito domenicale del Times di Londra apparve dava notizia che gli israeliani stanno cercando di identificare geni esclusivamente specifici degli arabi con lo scopo di "creare per manipolazione genetica dei microrganismi che aggrediscono solo gli individui portatori di que-

<sup>16</sup> Genetic Weapons Threat, nel Genetic Forum del World Medical Associations, in The Splice of Life 4 febbraio 1997

<sup>17</sup> Roy R. Blake, genetic Bullets, Etnicaly Specific Bioweapons, su FreePress, 4 gennaio 2002.

gli specifici geni"<sup>18</sup>. Queste ricerche israeliane hanno incontrato delle difficoltà, poiché il patrimonio genetico degli arabi è di fatto sovrapponibile a quello degli ebrei sefarditi<sup>19</sup>. Questo perché l'essere umano appartiene a una sola "razza", e il patrimonio genetico di un palestinese, di un ebreo (sia sefardita che askenazita) o di uno svedese sono in realtà identiche al 99,9%.

### Esperimenti sui pesci zebra.

Nel 2005, un gruppo di biologi, della Penn State University, scoprì nuovi metodi per abbronzare o schiarire. Hanno isolato dai pesci zebra<sup>20</sup> il gene SLC24A5. I pesci zebra hanno un patrimonio genetico alquanto simile a quello umano. Questi animali hanno nell'epidermide cellule simile a quelle umane, i melanosomi: il tipo di questo pesce detto golden (dorata) presenta melanosomi più piccoli e meno colorati della specie<sup>21</sup>. Si è scoperto che la causa sta in una mutazione del gene, che impedisce la produzione di una proteina essenziale.

Alla fine degli anni '90 un esperimento fatto dal Dottor Gong Zhiyuan, insieme ai colleghi dell'Università di Singapore, iniettò sul menoma del pesce zebra, un gene prelevato da una medusa che sintetizza naturalmente una proteina a fluorescenza verde. Ed ecco avverarsi il miracolo. **Sotto la traslucida, gli organi del pesce zebra hanno cominciato a brillare di mille colori diventa così un pesce mutante.**

I ricercatori della Penn State University hanno cercato nella mappa del genoma umano l'esistenza di una situazione simile. E l'hanno trovata. La maggior parte dell'umanità (nera e gialla) ha la stessa del gene SLC24A5; solo le persone discendenti da europei (uomini bianchi) sono portatrici di un gene modificato. In base ha nuove ricerche sui mezzosangue mulatti, con genitori misti; si è evidenziato che alcuni hanno il gene mutato<sup>22</sup>. I ricercatori del Pen State University hanno iniettato nell'embrione del pesce zebra delle cellule di melanoma<sup>23</sup> di tumori umani che arriva a coinvolgere le cellule dei pigmenti epidermici, i melanosomi. Le cellule del melanoma non solo si

<sup>18</sup> E questo non sarebbe nazismo?.

<sup>19</sup> Gli ebrei sefarditi sono originari della Spagna (Sepharad) e qui hanno elaborato la lingua ladina (uno spagnolo popolare), allacciando stretti rapporti, prima rapporti, prima dell'espulsione del 1492, col mondo musulmano. Questi ebrei sono definiti Sefarditi per distinguerli dagli Askenaziti, in altre parole gli ebrei che abitarono in Germania e nell'Europa orientale (Ashkenaz significa Germanica), che svilupparono la lingua yiddish (che era un dialetto tedesco medievale).

<sup>20</sup> Key controls skin colours BBC, 12.12.2005

<sup>21</sup> Normalmente il pesce zebra è di colore piuttosto scuro, nella variante Golden le tinte diventano molto più pallide.

<sup>22</sup> Risulta che questo gene, nella popolazione mista, controlla il 38% della variazione di colore della pelle.

<sup>23</sup> Il melanoma è un tumore originato dai melanociti, cellule pigmentate che si trovano nella pelle e negli occhi, una malattia genetica che si sviluppa quando dei melanociti si accumulano alterazioni genetiche a carico di geni coinvolti nella regolazione della crescita cellulare, nella produzione di fattori autocrini (quelle molecole prodotte dalla cellula che stimolano la crescita e la proliferazione della stessa cellula).

dividono, ma formano tumori, come se qualcosa nell'ambiente biologico dell'embrione lo impedisce. C'è una domanda inquietante da porsi. Perché iniettare il melanoma umano sul pesce zebra, con una genetica della pigmentazione così simile a quella umana?. Per combattere il cancro come dicono i ricercatori o per provocarlo? Magari ad africani, latinoamericani, asiatici e arabi?.

### Virus come armi batteriologiche.

La SARS proviene da un ceppo sconosciuto di coronavirus<sup>24</sup>, frutto di un'abile clonazione tra l'agente patogeno del morbillo e quello della parotite epidemica. Un "mostro" d'ingegneria genetica, in grado di selezionare il tipo di DNA da colpire. Sergei Kolesnikov, un membro dell'Accademia russa delle scienze mediche, durante una conferenza disse: ***“Un virus composto come quello responsabile della SARS non può formarsi spontaneamente in natura. Può essere creato solo in laboratorio”*** e ancora “quando si creano armi batteriologiche in genere allo stesso tempo si lavora al vaccino”

Guarda caso, nell'aprile del 2003 il *Corriere della Sera* riportando notizie diffuse dal Times di Londra<sup>25</sup> fa sapere che “i primi esperimenti effettuati dall'Istituto nazionale della società americana AVI BioPharma dell'Oregon avrebbero confermato la capacità del preparato nell'uccidere il virus responsabile della polmonite atipica, tanto da spingere a realizzarsi entro le prossime due settimane”. Jean Shinoda Boled medico e ricercatore, ricorda che quando esplose l'allarme SARS, che l'Institute of Science in Society di Londra si chiese se “l'ingegneria genetica non abbia prodotto per inavvertenza il virus SARS”.<sup>26</sup>

Come si diceva nel precedente capitolo quarto, i teorici della Revolution in Military Affaire contemplan la Guerra Genomica (in realtà i nord-americani usano il termine tedesco Genome Kampf...) è una "Guerra condotta nel campo della genetica. Si tratta di individuare, nella mappa dei geni (DNA) di un popolo/etnia, i punti deboli da attaccare mediante virus e batteri, frutto di biotecnologie”. E come abbiamo visto le ricerche sulla “bomba etnica” sono sviluppate da tempo. Ma non solo: contemplan la possibilità di una “forma di schiavitù farmacologia”, in cui “la popolazione presa di mira non sa di essere messa in schiavitù”

<sup>24</sup> I coronavirus sono virus di forma sferica, con un diametro che varia dagli 80 ai 160 nm, a simmetria elicoidale e dotati di envelope.

<sup>25</sup> USA: farmaco contro la SARS entro pochi mesi, Corriere della Sera 25 aprile 2003.

<sup>26</sup> Fa sorridere dire “inavvertenza”, quando è ben noto che gli studi militari nel settore biologico, sono tra i segreti meglio conservati.

## Terrore.

La Monsanto, la famigerata multinazionale agricola, possiede i brevetti, il “suicidio” delle sementi. Le sementi vendute dalla Monsanto agli agricoltori hanno subito una manipolazione genetica, per cui esse si auto-avvelenano alla seconda generazione. Il solo, unico scopo di questa tecnologia (*Terminator Technology*) è di eliminare l’usanza, fra i contadini, di conservare una parte del raccolto per usarlo come semente. Per questo motivo ora, i contadini non possono farsi i loro semi, gratuiti; devono comprarli ogni anno dalla Monsanto (o a un altro fornitore di OGM), pagandovi i brevetti e i diritti di proprietà. Se si riuscisse a diffondere il *Terminator* a scala mondiale, potrebbe bastare un decennio o poco più per trasformare la maggior parte dei produttori alimentari in servi di tre o quattro gigantesche aziende di semi come la Monsanto, la DuPont o la Dow Chemical

Non è un caso che la Monsanto ha fatto incetta di ditte che producono sementi manipolate, la cui espressione genetica è controllata dalle esigenze del profitto. Possiede l’Holdens Foundation Seeds, i cui semi “suicidi” coprono il 30% dell’estensione americana coltivata a mais; l’Asgrow Agronomics, massimo distributore di semi di soia in America, la De Kalb Genetics, seconda azienda di sementi negli U.S.A. e la nona del mondo; e la Delta & Pine Land Company che controlla l’85% del mercato statunitense dei semi di cotone.

***Il Terminator è un’arma biologica per un nuovo tipo di guerra non dichiarata, senza campo di battaglia e senza limiti etici. Inoltre, proprio le tecnologie OGM, le manipolazioni “suicide” e i monopoli agricoli, di fatto, ci consentono di vedere all’orizzonte del nostro futuro un varco per conflitti di tipo inaudito: l’organizzazione della fame, geneticamente determinata.*** Il dottor Mark Wheelis, microbiologo, biochimico e genetista della Davis University di California dice a proposito: ***“La nostra miglior difesa contro armi biologiche genotipiche (che aggrediscono una specifica razza) è, attualmente, la considerevole eterogeneità genetica della razza umana.*** Ma le piante da coltivo usate attualmente, con sementi manipolate e selezionate e brevettate, si trovano nella situazione opposta: ***nei nostri campi c’è un altissimo grado di omogeneità genetica.*** Si può viaggiare nel Midwest e vedere migliaia di migliaia quadrate coltivate con lo stesso tipo di mais. Ciò significa che, conosciuto il genoma di quello particolare varietà di mais, si può creare un agente chimico che distrugga solo quella varietà e non le altre. O si può creare un virus specifico contro una particolare qualità di mais, di riso o di qualunque altro coltivo selezionato. ***C’è la possibilità teorica di ritagliare su misure armi biologiche distruttive per le coltivazioni distruttive per le coltivazioni o gli animali allevati in uno specifico paese, ma innocue per le altre varietà***<sup>27</sup>. Mark Wheelis fa notare, che in Messico, fino a ieri si coltivava varietà di mais geneticamente differenti nello stesso appezzamento: questa variabilità era la difesa tradizionale contro le malattie vegetali antiche; alcune delle piante in ogni caso resistevano, e non tutto il raccolto andava perduto.

<sup>27</sup> Mark Wheelis, *Agricultural Biowarfare and Bioterrorism*, Edmond Institute Occasional Paper, 2000.

Tutto questo per i contadini (soprattutto quelli del Sud del mondo) ha avuto conseguenze disastrose. Tra il 1997 e il 2000, in un solo distretto dello stato indiano dell'Andhra Pradesh, Anantapur, 1826 contadini si sono tolti la vita. La maggior parte dei suicidi si è uccisa per debiti: costi crescenti e prezzi del grano e dei semi oleaginosi in calo, chiusura conseguente dei crediti bancari. La regione è un'area a mono-coltivo che soffre d'irrigazione inadeguata. Paradossalmente, sono stati i coltivatori più giovani e più aperti alla "modernizzazione" quelli più esposti alla rovina. Hanno seguito i consigli delle multinazionali sementiere per migliorare i raccolti: hanno comprato insetticidi, hanno comprato sementi "della migliore qualità". Il governo dell'Andhra Pradesh, ha incoraggiato questa trasformazione: ha premuto perché i contadini marginali uscissero dalla produzione di alimenti per autoconsumo e si lanciasero nell'agricoltura industriale.

Queste attività delle multinazionali nel campo della'agricoltura sono state favorite da fatto che uno degli sbocchi del capitale in eccesso è stato riversato verso i paesi dipendenti (il cosiddetto "Terzo Mondo") il cui indebitamento nei confronti dei paesi capitalisti crebbe a dismisura. Una tra le tante conseguenze dell'indebitamento è stata la devastazione su grande scala e in modo irreversibile le strutture produttive agricole esistenti.

### LE NUOVE FRONTIERE DELLA GUERRA.

Il Dottor Robert Hickson, docente dell'US Air Force Academy e uno dei filosofi del pensiero strategico americano, in una discussione sulle scoperte in biologia militare disse: "Dobbiamo abituarci all'idea che la rivoluzione in corso nella biologia molecolare avrà conseguenze insidiose e paurose nella condotta della guerra"<sup>28</sup>.

Uno degli stadi della Revolution of Military Affairs Information (RMA-Iwar) è la guerra Genomica che è appunto una guerra condotta nel campo della genetica. Come si diceva prima si tratta di individuare, nella mappa dei geni (DNA) di punti deboli da attaccare mediante virus e batteri, frutto di biotecnologie.

Ma non c'è solo questo, è in corso l'integrazione di tecniche e scienze diverse.: la genetica collegata alle neuroscienze, la psico-neuro-immunologia con le nano-tecnologie e la cibernetica. Orami si parla di uno sviluppo delle tecniche di micro-incapsula-

<sup>28</sup> R. Hickson, *An inchoate and growing genetic-based revolution in military affairs* al sito [ww.usafa.af.mil/jscope/JSCOPE00/Hickson00.HTML](http://ww.usafa.af.mil/jscope/JSCOPE00/Hickson00.HTML)

mento di materiali tossici di un tipo totalmente nuovo. Si parla di impianti di componenti elettroniche nel cervello dei combattenti per creare un'interfaccia tra organismo biologico e computer, da cui ricavare osservazioni del campo in tempo reale in un'informaticizzazione totale della guerra. Orami è acquisita la nozione che le guerre hanno ormai forme "non militari" di conflitto quali il sabotaggio delle reti informatiche, le manipolazioni finanziarie distruttive, la diffusione di malattie dell'uomo e dei raccolti ecc. Tra queste forme "non militari" è pienamente acquisto che il "bioterrorismo" ne fa parte. Il colonnello William Osborne in *Information Operations: a new war-fighting capability*, in un Project Air Force 2025 (17 giugno 1996) dice: **"Stiamo evolvendo verso l'impianto tecnologico...La popolazione civile accetterà l'impianto di microscopici chips nel cervello di membri delle forze armate"**. Si discute di metodi farmacologici per meglio provocare la disintegrazione della vita morale e spirituale di una nazione.

Questa è la nuova guerra. Una guerra non dichiarata verso la popolazione civile. La febbre suina diffusa in Messico (e in sottordine negli altri paesi del nord dell'America) coincide con "misteriosa" scomparsa di tre fiale contenenti campioni di un virus potenzialmente pericoloso<sup>29</sup>. Tutto questo per avere maggiori profitti. Un emittente nicaraguense associa questa febbre suina alla guerra chimica<sup>30</sup> e mettendo tutto questo in relazione alle case farmaceutiche e ai Laboratori Gilead Sciences Inc, diretti da Donald Rumsfeld l'ex segretario alla Difesa statunitense che ha diritti che ha diritti sul farmaco Tamiflu. Questo medicinale si vende come rimedio per l'influenza ed ha già fatto guadagnare profitti stratosferici con l'influenza aviaria.

Questa situazione non ci deve indurre alla disperazione e all'impotenza, noi abbiamo un retroterra formidabile che sono la classe operaia e le masse popolari, che quando sono convinte danno il meglio di se stessi. Prima viene l'uomo/la donna, la sua coscienza, la sua consapevolezza ed è questa la nostra forza, nessun feticcio per i mezzi tecnologici che devono essere solo degli strumenti.

Oggi il capitalismo è in piena crisi, sintomo evidente che la borghesia è una classe in pieno declino. In tutto il mondo, l'imperialismo dominante (quello Yankee) sta procedendo di sconfitta in sconfitta. Nonostante le armi ad alta tecnologia (in Iraq e in Afghanistan le forze americane hanno in dotazione 12.000 robot di terra e 7.000 droni: i famigerati Predator) e la guerra psicologica, sono impotenti di fronte alle lotte dei popoli in rivolta. L'imperialismo da una parte minaccia (e in parte attua) il genocidio contro le masse disarmate, mentre dall'altra si appoggia a governi cosiddetti di "sinistra", "progressisti", "democratici" (come quello di Obama), per sviare la rivoluzione soprattutto attraverso i cosiddetti "accordi di pace".

<sup>29</sup> Link <http://marcos61.wordpress.com/wp-admin/post.php?action=edit&post=35>

<sup>30</sup> Link [www.resistenze.org/sito/os/mp/osmp9e05-004977.htm](http://www.resistenze.org/sito/os/mp/osmp9e05-004977.htm)



