

ROBOT KILLER. LA RIVOLUZIONE ROBOTICA NELLA GUERRA E LE QUESTIONI MORALI

MAURIZIO BALISTRERI

Università di Torino

Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'Educazione

maurizio.balistreri@unito.it

ABSTRACT

Almost all of the robotic weapons used today in war or in military missions require a human operator to make key decisions: they are unmanned systems. The lethal autonomous weapons systems (the so-called killer robots) are weapons programmed to autonomously select their target and decide whether or not to attack without any meaningful human intervention. These lethal autonomous weapons do not yet exist, but the technological developments could afford to produce them incredibly quickly. We describe the main objections advanced against the development and use of these weapons: issues of compliance with international humanitarian law, problems of accountability for fully autonomous weapons, lack of human emotions and empathy, deskilling of the military profession and destabilization of the traditional norms of military virtue and reduction of the war to murder. Behind the most part of these objections to the lethal weapons systems there is the fear that, because of using them, we could irremediably lose our humanity. According to the critics of robot killers, i.e., these are machines whose use in battlefield crosses a fundamental moral line, that we should not overcome if we are still interested in beings humans. We show that these concerns are not justified, because killer robots represent only the last effort of human beings to produce, through technology, tools with which to fight and defeat the enemy.

KEYWORDS

Robot, killing, military ethics, human integrity

1. INTRODUZIONE

Negli ultimi anni le forze militari impegnate in operazioni di guerra o di difesa del territorio hanno fatto sempre più ricorso a macchine comandate a distanza – veicoli

terrestri, aeronautici e navali – e progettate per eseguire attività finora compiute dagli umani. Alcuni eserciti dispongono ormai di droni che, in risposta a particolari segnali, sono in grado di sostituirsi ai soldati in operazioni che vanno dalla localizzazione e neutralizzazione di materiale esplosivo improvvisato (*improvised explosive devices, IED*) al riconoscimento di persone sospettate di terrorismo o ricercate (*persons of interest*), dalla perlustrazione del territorio al bombardamento ed all’uccisione mirata. Le stesse macchine che possono essere usate a distanza per monitorare le zone a rischio, possono essere impiegate, con alcune leggere modifiche, per combattere il nemico. Il centro di comando dei veicoli può trovarsi in prossimità delle operazioni ma anche – soprattutto quando vengono utilizzati mezzi aerei o navali – a centinaia e, sempre più spesso, a migliaia di chilometri di distanza dall’aerea interessata dall’intervento. Sono *unmanned systems* – ovvero macchine che non prevedono il pilota a bordo – ed il loro numero nelle aree di guerra e di intervento aumenta ogni anno.¹ Come conseguenza della crescita della richiesta vengono immessi sul mercato prototipi sempre più sofisticati che possono essere utilizzati con successo non soltanto in guerre convenzionali ma anche in situazioni di guerriglia o di rivolta urbana. Incomincia, poi, a profilarsi all’orizzonte una nuova generazione di macchine. Anche se, infatti, è sempre difficile prevedere con sufficiente precisione il futuro, la tendenza nella ricerca militare sembra andare nella direzione della progettazione di congegni che – a differenza delle macchine attuali – non necessiteranno più, nel corso della missione, del controllo e delle decisioni umane: «In un primo momento si tratta di passare ad una “autonomia supervisionata”, ma, a lungo termine, si mira – come sottolinea Grégoire Chamayou – all’autonomia totale».² Alcune macchine con queste capacità sono già impiegate in programmi di difesa: l’*Iron Dome* israeliano e il *Phalanx Close-In_Weapons System* americano³, ad esempio, sono progettati per identificare minacce come missili e razzi e rispondere automaticamente. Il robot sentinella (*Sentry robot*), *SGR-AI⁴*, è, invece, usato dalla Corea del Nord nella zona demilitarizzata per identificare e colpire persone non autorizzate. Dispone di un sensore per la rivelazione e una telecamera a infrarossi che permette di monitorare bersagli a una distanza di alcune miglia sia di giorno e che di notte. Una volta rilevata la presenza del nemico la macchina invia un

¹ Robert Sparrow, *Predators or Plowshares? Arms Control of Robotic Weapons*, in “IEEE Technology and Society” 28. 1, 2009, pp. 25-29.

² G. Chamayou, *Teoria del drone. Principi filosofici del diritto di uccidere*, DeriveApprodi, Roma 2014, p. 201.

³ Human Rights Watch and IHRC, *Losing of Humanity. The case against Killer Robots*, IHRC, 2012, p. 9. Consultabile in https://www.hrw.org/sites/default/files/reports/arms1112ForUpload_0_0.pdf

⁴ Installati nel 2010 lungo la zona demilitarizzata DMZ19, «sono dotati di sensori di calore e di movimento ed attraverso tali fonti possono percepire persone e mezzi nel raggio di 2 miglia e decidere, dietro un comando umano, ogni azione conseguenziale». J. Carlos Rossi, *La guerra che verrà: le armi autonome*, Sistema informativo a schede, novembre 2016, mensile dell’Istituto di Ricerche Internazionali Archivio Disarmo (IRIAD) p. 10.

avvertimento al centro di comando che decide se dare alla macchina l'autorizzazione a colpire il bersaglio. Anche se, però, al momento il sistema è autonomo soltanto per le funzioni di sorveglianza, è già prevista una modalità automatica anche per l'impiego della forza. Il *Taranis*, inglese, e l'americano *X-47B* sono, invece, due sistemi aerei, in una fase avanzata di progettazione, che prevedono, in missione, un controllo umano minimo e la capacità di operare, in modo autonomo, anche in un altro continente.⁵ Siamo certamente ancora molto lontani dalla completa automazione delle forze armate e, tuttavia, i cambiamenti importanti che stanno avvenendo nelle tecnologie militari lasciano pensare che potrebbe arrivare il giorno in cui gli esseri umani combatteranno le guerre attraverso sistemi intelligenti – modello *Terminator*⁶ – in grado, una volta progettate, di confrontarsi con il nemico senza bisogno di essere telecomandate. Secondo le previsioni di alcuni esperti militari e di robotica, del resto, queste armi – conosciute anche con il nome di robot killer o di *lethal autonomous weapons systems* (LAWs) – potrebbero essere sviluppate nel giro dei prossimi trent'anni. Per costruirle è necessario l'inserimento iniziale di dati da parte dell'operatore. Ma, poi, queste macchine – quale che sia il loro compito – hanno la «capacità di funzionare, identificare e avvicinarsi all'obiettivo in maniera completamente indipendente, senza cioè essere programmati per gestire una minaccia specifica».⁷

Lo sviluppo di tecnologie di questo tipo e la conseguente esclusione dei soldati dalle zone di guerra rappresenterebbe una vera rivoluzione in ambito militare. I vantaggi dell'impiego di queste macchine sarebbero soprattutto a livello operativo, in quanto, a differenza dei droni, i sistemi intelligenti autonomi non sarebbero vulnerabili al cattivo funzionamento o al sabotaggio delle comunicazioni satellitari.⁸ Inoltre, l'impiego di veicoli aerei senza pilota (*Unmanned Aerial Vehicles-UAVs*) richiede la trasmissione di una grande quantità di dati attraverso il sistema radio e satellitare: e questo «pone un limite al numero di UAVs che possono essere messi in campo allo stesso tempo in un dato teatro di operazioni»⁹ e consente il loro impiego soltanto a quegli stati che sono dotati di un sistema di comunicazione operativo satellitare. Anche in considerazione della loro capacità di elaborazione dei dati

⁵ Human Rights Watch and IHRC, *Losing of Humanity*, 2012, p. 15; J. Carlos Rossi, *La guerra che verrà: le armi autonome*, cit., p. 11.

⁶ Terminator è un film di fantascienza del 1984 diretto da James Cameron, scritto da Cameron e prodotto da Gale Anne Hurd. Il protagonista, Terminator, è un cyborg assassino dalle fattezze umane programmato per uccidere [https://it.wikipedia.org/wiki/Terminator_\(film\)](https://it.wikipedia.org/wiki/Terminator_(film)).

⁷ S. Bacchi, *I droni arma del futuro?*, in “Sistema informativo a schede”, 5, 2014, pp. 1-54.

⁸ K. Anderson, M.C. Waxman, *Law and Ethics for Autonomous Weapon Systems: Why a Ban Won't Work and How the Laws of War Can*, Hoover Institution, Jean Perkins Task Force on National Security and Law Essay Series (http://media.hoover.org/sites/default/files/documents/Anderson-Waxman_LawAndEthics_r2_FINAL.pdf), 2013, pp. 1-32, in particolare p. 7.

⁹ R. Sparrow, *Robots and Respect: Assessing the Case Against Autonomous Weapon Systems*, in “Ethics & International Affairs”, 30, no.1, 2016, pp. 93-116, in particolare p. 96.

raccolti, essi, poi, potrebbero essere in grado di rispondere alle minacce più velocemente dei soldati e dare quindi un vantaggio militare non indifferente a chi può usarle. Una battaglia o una guerra potrebbero essere decise dal fatto che si dispone della tecnologia più sofisticata e complessa per rispondere prontamente all'attacco nemico. Infine, con l'impiego di robot combattenti al posto dei contingenti tradizionali, chi sceglie la carriera militare correrebbe meno il rischio di essere ucciso. In altri termini, la società sarebbe molto più protetta dalle conseguenze dei conflitti. Nel corso della guerra, i robot combattenti possono essere danneggiati o distrutti, ma non ci sarebbe quella perdita di vite umane con cui oggi dobbiamo fare i conti. Ma ci sono anche ragioni di tipo economico che giustificano l'uso dei robot killer: da un punto di vista economico come i droni sono più vantaggiosi dei mezzi pilotati, così i *lethal autonomous weapons* sembrano preferibili ai droni pilotati a distanza.

Anche se l'uso dei robot killer appare una soluzione vantaggiosa, sotto diversi punti di vista, numerose organizzazioni non governative hanno lanciato recentemente una campagna per chiedere una moratoria permanente all'impiego di queste macchine.¹⁰ Nei confronti di queste tecnologie vengono avanzate alcune obiezioni di principio che mettono in evidenza una serie di questioni che meritano di essere discusse prima di poter esprimere una valutazione veramente appropriata su questo tema. Noi crediamo che alcune preoccupazioni vadano considerate ed esaminate attentamente, ma, allo stesso tempo, vogliamo mettere in guardia da un modo di affrontare i problemi che tende a contrapporre lo sviluppo tecnologico alla nostra umanità. In molte aree di riflessione il progresso scientifico e le nuove applicazioni tecnologiche vengono spesso presentate come una grave minaccia per la nostra natura. Ma anche nel dibattito sulle macchine intelligenti impiegabili in ambito militare, i maggiori timori nascono da un modo di concepire il rapporto degli esseri umani con le tecnologie che sembra non percepire la natura ibrida della nostra umanità. Si dimentica, cioè, che la nostra umanità non si costruisce in contrapposizione alla tecnica, ma proprio attraverso gli strumenti che creiamo ed utilizziamo. Con questo nostro contributo, pertanto, intendiamo richiamare l'attenzione su quest'errore e proporre di affrontare le complesse ed importanti questioni dell'automazione in ambito militare da una prospettiva completamente diversa. Dobbiamo non soltanto considerare gli elementi di continuità che legano lo

¹⁰ La Campagna *Stop Killer Robot* è stata lanciata tra l'ottobre 2012 e l'aprile 2013 dalle seguenti associazioni non governative: Human Rights Watch; Article 36; Association for Aid and Relief Japan; International Committee for Robot Arms Control; Mines Action Canada; Nobel Women's Initiative; PAX (già IKV Pax Christi); Pugwash Conferences on Science & World Affairs; Women's International League for Peace and Freedom. G. Veruggio, *Robietica: focus sulle problematiche civili e militari dei droni*, in "Mondo digitale", settembre 2015, p. 14. Anche importanti nomi hanno sostenuto questa Campagna: Daniel Victor, *Elon Musk and Stephen Hawking Among Hundreds to Urge Ban on Military Robots*, N.Y. TIMES (July 27, 2015), <http://www.nytimes.com/2015/07/28/technology/elon-musk-and-stephen-hawking-among-hundreds-to-urge-ban-on-militaryrobots.html>.

sviluppo delle macchine autonome letali con gli armamenti che finora abbiamo prodotto. Ma anche vedere nei robot killer l'ultimo sforzo degli esseri umani di servirsi della tecnologia per produrre strumenti con i quali affrontare i nemici e vincerli. Procederemo, comunque, presentando innanzi tutto i principali argomenti avanzati da coloro che sostengono l'inaccettabilità morale dei robot combattenti o killer. Nell'ultimo paragrafo, poi, discuteremo i loro presupposti per mostrare che non esiste alcuna incompatibilità di principio tra queste nuove tecnologie e la nostra umanità.

Corre d'obbligo precisare che con questa riflessione non vogliamo sostenere l'inevitabilità della guerra o affermare che la violenza sia l'unico modo per risolvere i conflitti che si presentano a livello internazionale con il crescere della globalizzazione. Anche noi crediamo che il ricorso alla forza dovrebbe essere sempre il rimedio più estremo a cui ricorre, a malincuore, quando altre soluzioni hanno fallito. Non dovremmo, poi, mai dimenticare che le guerre colpiscono soprattutto le popolazioni civili che, il più delle volte, sono le vittime principali di quelle situazioni di ingiustizia a cui si vuole porre rimedio quando, alla fine, si decide di usare la violenza. Si può, comunque, anche avere una posizione critica nei confronti della guerra e, tuttavia, ritenere doveroso continuare una riflessione sulla capacità delle nuove tecnologie di rendere la guerra, almeno finché verrà combattuta, più accettabile. Non crediamo che un arma, solamente perché più tecnologica ed elaborata, debba per forza essere meno compatibile con la moralità di quelle finora utilizzate.

2. LE OBIEZIONI ALLO SVILUPPO E ALL'IMPIEGO DEI ROBOT KILLER

Se consideriamo la tendenza all'automazione attualmente in corso in ambito militare, potrebbe accadere che in futuro i soldati vengano sempre più rimpiazzati da robot killer.¹¹ Un robot o automa killer è una macchina in grado di selezionare un obiettivo e decidere autonomamente, senza bisogno di ricevere ordini da un essere umano, se far fuoco. Come, cioè, qualsiasi altra macchina o autonoma impiegato attualmente in guerra è il risultato di un progetto umano e il prodotto dello sviluppo tecnologico. Tuttavia, a differenza dei droni comandati a distanza attraverso segnali radio o fibra ottica, il robot killer, una volta progettato e attivato, può agire in maniera completamente indipendente, senza attendere la valutazione e, quindi, la decisione umana. Anche se lo sviluppo di queste macchine o robot intelligenti

¹¹ A. Krishnan, *Killer Robots. Legality and Ethicality of Autonomous Weapons*, Ashgate, Farnham 2009, pp. 57-59.

potrebbe essere estremamente vantaggioso per i contingenti militari impegnati in operazione di guerra, contro il loro impiego sono state espresse recentemente riserve importanti. Alcune organizzazioni hanno anche lanciato una campagna di sensibilizzazione, chiedendo la ratifica, a livello internazionale, di un trattato che ne proibisca esplicitamente l'uso. Gli autori di questa iniziativa non sostengono che l'uso della forza sia, di per sé, ingiustificato, ma ritengono che l'impiego di queste nuove tecnologie sarebbe comunque inaccettabile, in quanto metterebbe a rischio la nostra umanità.¹²

L'impiego dei robot killer sarebbe incompatibile con le norme del diritto internazionale che esigono il rispetto delle regole di discriminazione e di proporzionalità

La maggiore preoccupazione è che l'impiego dei robot killer sia incompatibile con le norme di diritto internazionale umanitario che esigono dai combattenti il rispetto, nelle operazioni di guerra, delle regole di discriminazione e di proporzionalità.¹³ A prescindere, infatti, dallo sviluppo tecnologico, queste armi tecnologiche, non sarebbero mai in grado di distinguere correttamente tra combattenti e civili e, quindi, tra bersagli leciti e bersagli, invece, non leciti (*lawful and unlawful target*), in quanto questa capacità dipende da abilità che solo gli esseri umani avrebbero.¹⁴ Per distinguere, cioè, un combattente da un civile o da un soldato ferito, o che si arrende, non sarebbero sufficienti le capacità sensorie e di elaborazione dei dati. Serve la capacità di cogliere l'intenzione¹⁵, «che implica interpretare sottili indizi, che dipendono dal contesto, come il tono della voce, le espressioni facciali, o il linguaggio del corpo. Gli umani possiedono la capacità unica di identificarsi con altri esseri umani e sono così meglio equipaggiati per comprendere le sfumature di comportamenti imprevedibili in modi che le macchine (...) non possono

¹² A. Lombardi, *Gli scienziati: basta robot-killer, umanità a rischio*, in "La Repubblica", 29 luglio 2015, p. 30.

¹³ T. Hurka, *Proportionality in the Morality of War*, in "Philosophy & Public Affairs", 33 (1), 2005, pp. 34-66.

¹⁴ Pax, *Deadly Decisions. 8 Objections to Killer Robots*, Netherlands 2014, p. 12. Vedi anche Pax, *Does Unmanned Make Unacceptable? Exploring the Debate on Using Drones and Robot in Warfare*, Netherlands 2011.

¹⁵ M. Guarini, P. Bello, *Robotic Warfare: Some Challenges in Moving from Noncivilian to Civilian Theaters*, in P. Lin, K. Abney, G.A. Bekey (a cura di), *Robot Ethics: The Ethical and Social Implications of Robotics*, Cambridge, Mass. MIT Press, 2012, pp. 129-144.

raggiungere». ¹⁶ Un computer, invece, anche se intelligente, guarderebbe comunque una donna di ottant'anni sulla sedia a rotelle allo stesso modo in cui guarda un carro armato. ¹⁷ E sarebbe ancora meno capace di distinguere tra un soldato combattente nemico da un civile che porta una pistola per difesa personale o da un militare delle forze di peacekeeping schierate a tutela del rispetto degli accordi di pace tra le parti in causa. Un bambino, poi, che gioca su un carro armato abbandonato potrebbe essere scambiato da un robot killer per un soldato impegnato nella riparazione del suo veicolo. ¹⁸ È vero, poi, che i civili non sono presenti in ogni campo di battaglia. Tuttavia, non sarebbe possibile limitare l'uso dei robot killer a queste situazioni (come mostra l'uso ripetuto delle «bombe a grappolo» nelle aree popolate) ed, ad ogni modo, anche in questi casi queste macchine non potrebbero mai raggiungere quella capacità di valutazione che si richiede a chi è coinvolto in operazioni di guerra. ¹⁹ Esse non soltanto non sarebbero in grado di stabilire se l'attacco è veramente necessario, ma non saprebbero nemmeno riconoscere un soldato che si arrende e, violando la Convenzione di Ginevra, continuerebbero a considerarlo un combattente. ²⁰

Inoltre, chi si oppone allo sviluppo e all'impiego di queste macchine aggiunge che per i robot killer sarebbe impossibile operare un bilanciamento sufficientemente ragionevole tra le esigenze militari e la necessità di ridurre i danni per la popolazione civile. In altri termini, queste macchine sarebbero incapaci di seguire un criterio di proporzionalità, in quanto è immaginabile che le diverse situazioni che incontreranno presenteranno una complessità molto maggiore di quella prevista dai loro programmatori. Nelle operazioni di guerra, cioè, i robot killer dovrebbero valutare non soltanto la legittimità del bersaglio, ma anche le possibili conseguenze dell'attacco e la possibilità di conseguire lo stesso risultato con alternative meno distruttive. ²¹ Tuttavia, proprio a causa del fatto che il vantaggio militare deve essere misurato caso per caso, «non è chiaro come un programmatore potrebbe tener conto, in anticipo, delle infinite varietà di contingenze inaspettate che possono presentarsi (...). è improbabile che un programmatore o un fabbricante sarebbe capace di prevedere tutte le condizioni che potrebbero influenzare la performance della

¹⁶ Human Rights Watch and IHRC, *Losing Humanity. The Case against Killer Robots*, USA 2014, p. 5. Vedi anche di Human Rights Watch and IHRC, *Losing Humanity. The Case against Killer Robots*, USA 2012.

¹⁷ *Interview with Peter W. Singer*, in "International Review of the Red Cross", 94, 886, 2012, p. 476.

¹⁸ R. Sparrow, *Robots and Respect: Assessing the Case Against Autonomous Weapon Systems*, cit., p. 98.

¹⁹ International Committee of the Red Cross, *International Humanitarian Law and the Challenges of Contemporary Armed Conflicts*, 2011.

²⁰ Convenzione di Ginevra, Protocollo addizionale I, articolo 57.

²¹ R. Sparrow, *Robots and Respect: Assessing the Case Against Autonomous Weapon Systems*, cit., p. 99.

macchina». ²² Se, cioè, è già difficile per un soldato che opera in uno scenario di guerra bilanciare i vantaggi militari con la sofferenza umana che può produrre, non possiamo aspettarci che una macchina sia in grado di rispettare la regola di proporzionalità. ²³ «(...) sarebbe difficile ricreare nelle macchine il tipo di giudizio richiesto nel decidere come pesare il danno civile e il vantaggio militare in situazioni impreviste. (...) valutare la proporzionalità richiede “un giudizio propriamente umano”». ²⁴ Anche per questa ragione, pertanto, l’impiego di macchine completamente autonome violerebbe la clausola di Martens che impone alle parti impegnate in un conflitto armato di rispettare i dettami della coscienza dell’etica pubblica. E questo significa che il loro uso in guerra sarebbe illegittimo anche da un punto di vista giuridico, in quanto, in assenza di specifiche previsioni da parte del diritto internazionale, una nuova tecnologia che non rispetta questo standard è *unlawful*.

Non sarebbe possibile identificare un responsabile dei crimini dei robot killer

Per altro, nel caso in cui i robot killer causino sofferenze ingiustificate al nemico o alla popolazione civile, non discriminando adeguatamente il bersaglio legittimo oppure puntando il fuoco su un obiettivo che nessuno ha ordinato di attaccare ²⁵, non potremmo in alcun modo attribuire la colpa dell’accaduto alla macchina, né avrebbe senso spegnerla per punirla per le conseguenze che ha prodotto. ²⁶ Potremmo attribuire la responsabilità al programmatore, ma i robot killer non sono progettati da un’unica persona, in quanto funzionano attraverso milioni di linee di codice scritti da più individui, nessuno dei quali conosce l’intero programma. Ci sono, inoltre, i tecnici che assemblano le diverse parti materiali della macchine e quelli che lavorano insieme da differenti luoghi per fare in modo che, al momento del loro impiego, esse abbiano la giusta connessione con i sistemi satellitari e con i comandi. Possono essere, cioè, molteplici le ragioni per cui queste armi funzionano male. Il comandante poi non può essere responsabile per le reazioni di macchine autonome. ²⁷ Pertanto, la difficoltà di identificare un responsabile per gli eventuali crimini compiuti dalle

²² Human Rights Watch and IHRC, *Losing Humanity. The Case against Killer Robots*, 2014, p. 6.

²³ Pax, *Deadly Decisions. 8 Objections to Killer Robots*, Netherlands 2014, p. 15.

²⁴ Human Rights Watch and IHRC, *Losing Humanity. The Case against Killer Robots*, 2014, p. 8; Noel E. Sharkey, *The Evitability of Autonomous Robot Warfare*, in “International Review of the Red Cross” 94, no. 886, 2012, pp. 787-799, in particolare pp. 789.

²⁵ Pax, *Deadly Decisions. 8 Objections to Killer Robots*, Netherlands 2014, p. 16.

²⁶ N. Sharkey, *Saying No to Lethal Autonomous Targeting*, in “Journal of Military Ethics, 9, 4, 2010, pp. 369-383, in particolare p. 380. Vedi anche R. Sparrow, *Killer Robots*, in “Journal of Applied Philosophy”, 24, 1, 2007, pp. 62-77.

²⁷ Pax, *Deadly Decisions. 8 Objections to Killer Robots*, Netherlands 2014, p. 18.

macchine killer farebbe aumentare ancora di più il rischio di abusi. Non ci sarebbe nessuno, infatti, che potrebbe essere veramente interessato a prevenire il loro possibile cattivo funzionamento o che sarebbe scoraggiato dall'usarle prima che, ammesso che questo sia possibile, venga accertata la loro sicurezza. Al contrario, proprio la certezza dell'impunità potrebbe spingere i comandanti militari ad impiegarle in battaglia, malgrado le vittime civili che produrranno.

I robot killer non sarebbero in grado di agire come umani

Il timore, inoltre, è che con l'uso dei robot killer la guerra perda ogni umanità, in quanto, a prescindere dalla loro intelligenza, essi non sarebbero capaci di agire come umani. Del resto, lo sviluppo di queste macchine intelligenti trasformerebbe radicalmente lo scenario della guerra che fino ad oggi ha caratterizzato la storia umana. Prima, infatti, avevamo essere umani che combattevano senza usare le macchine. Poi abbiamo avuto esseri umani che si facevano guerra con le macchine e, alla fine, siamo di fronte ad un'era in cui le macchine potrebbero combattere senza umani.²⁸ Tuttavia, la rinuncia del monopolio della violenza a vantaggio delle macchine renderebbe i conflitti armati qualcosa di profondamente aberrante e disumano²⁹, in quanto i robot killer non possono provare alcuna compassione per il nemico. Lo sviluppo di combattenti che mancano di sentimenti può essere considerato qualcosa di desiderabile sia dal punto di vista militare che umanitario. Alle volte, infatti, emozioni come la paura, la rabbia e il dolore possono influenzare negativamente la valutazione del soldato e spingerlo a compiere atti di crudeltà sul nemico. Va considerato, però, che nella maggior parte dei casi sono proprio le emozioni che garantiscono alle popolazioni civili e al nemico la migliore protezione, in quanto esse inibiscono nel soldato la tentazione di uccidere senza necessità e diritto. È, del resto, proprio l'avversione che gli esseri umani provano per l'uccidere che può spingere i soldati a disertare per non dover obbedire a ordini disumani e crudeli o a ribellarsi quando viene chiesto loro di fare fuoco sui propri concittadini disarmati.³⁰ Cancelliamo, pertanto, dalla guerra le emozioni, usando i robot, e la conseguenza sarà inevitabilmente una riduzione delle resistenze psicologiche ad uccidere: la guerra sarebbe molto più efficiente ma non ci sarebbe più un limite alla violenza.³¹ In altri termini, l'automazione priverebbe la guerra di qualsiasi moralità, in quanto i combattenti non avrebbero più alcuna percezione della gravità delle proprie azioni e potrebbero essere impiegati, senza difficoltà, per le atrocità più

²⁸ Pax, *Deadly Decisions. 8 Objections to Killer Robots*, Netherlands 2014, p. 1.

²⁹ P.W. Singer, *Wired for War*, Penguin Press, New York 2009, p. 194.

³⁰ Pax, *Deadly Decisions. 8 Objections to Killer Robots*, Netherlands 2014, p. 7.

³¹ Human Rights Watch and IHRC, *Losing Humanity. The Case against Killer Robots*, 2014, p. 11.

impensabili. I robot killer, perciò, «sono per lo natura non etici. La guerra ha a che fare con la sofferenze umana, la perdita di vite umane e le conseguenze per gli esseri umani. Uccidere con le macchine è l'ultimo stadio di *demoralizzazione* della guerra. Anche nell'inferno della guerra noi troviamo l'umanità, e questo deve rimanere così». ³²

Sarebbe più difficile resistere alla tentazione della guerra

A conferma, poi, del degrado morale che verrebbe prodotto dall'impiego dei robot killer c'è anche il fatto che sarebbe più difficile resistere alla tentazione della guerra. La guerra rappresenta ancora un problema morale perché comporta il rischio di sofferenza e di morte non soltanto per noi, ma anche per le persone che amiamo e che conosciamo e che, a causa della guerra, rischiamo di perdere e di non rivedere più. Nel momento in cui i conflitti armati vedranno come protagonisti i robot avremo meno remore a chiedere che venga usata la forza per risolvere i problemi e le difficoltà che potranno presentarsi, a livello internazionale, con altre popolazioni o gruppi. La società civile, cioè, rischia di diventare uno spettatore passivo della guerra, in quanto il rischio di essere direttamente coinvolta in essa sarà sempre meno significativo: «Le guerre in Vietnam e in Iraq hanno dimostrato questo punto. I LAWs rimuovono significativamente gli ostacoli politici e abbassano le resistenze per le autorità di dichiarare ed entrare guerra. Non solo sarà più facile per un governo entrare in guerra, ma anche rimanere in guerra o compiere azioni segrete di guerra. Se il costo per le proprie truppe è più basso può anche optare per un'estensione della guerra». ³³ Con il moltiplicarsi delle guerre, aumenterebbero, poi, i costi per gli esseri umani. Innanzi tutto, le guerre non verrebbero combattute soltanto tra macchine intelligenti, in quanto la supremazia tecnologica potrebbe essere utilizzata anche contro combattenti umani e colpire, come effetto collaterale, anche le popolazioni civili. Il rischio di abuso della forza nei confronti del nemico e delle popolazioni sarebbe, inoltre, molto alto, perché sarebbe difficile per noi seguire ciò che i robot fanno. Fino a quando, infatti, la guerra viene combattuta dai soldati umani noi possiamo rivivere attraverso le loro narrazioni quello hanno vissuto in prima persona. Ma se la guerra è fatta da macchine noi rischiamo di non sapere quello che succede in guerra. Esse possono aver compiuto operazioni di cui ignoriamo completamente l'esistenza. Inoltre, le stesse popolazioni che mandano in guerra i robot killer rischiano di pagare le spese del conflitto sia in termini di ritorsioni da parte del nemico che di conseguenze sociali collegabili ad un'erosione del potere popolare. Del resto, con l'introduzione dei robot killer, è prevedibile che vengano

³² Pax, *Deadly Decisions. 8 Objections to Killer Robots*, Netherlands 2014, p. 7.

³³ Pax, *Losing Humanity. The Case against Killer Robots*, 2014, p. 9.

chieste dai cittadini meno ragioni per entrare in guerra e che, più in generale, la questione relativa alla decisione di incominciarla interesserà poco o per niente all'opinione pubblica. In questo modo, per l'assenza di meccanismi politici partecipati per controllare il governo, le nostre società liberali potrebbe trasformarsi in oligarchie. «I mezzi che usiamo in guerra modificano il paesaggio sociale. Le armi robotiche autonome sono uno strumento di questo tipo, a parte che richiedono soltanto a pochissime persone di andare in guerra, esse rischiano di accentrare il potere in poche mani».³⁴

La guerra diventerebbe un'esecuzione in quanto il nemico non avrebbe la possibilità di difendersi

Un segno, infine, non meno importante della disumanizzazione che verrebbe prodotta dall'impiego dei robot killer emergerebbe quando consideriamo l'arte della guerra. Il diritto di uccidere in guerra sarebbe legato alla possibilità di essere ucciso. In questo modo l'uso di robot killer stravolgerebbe completamente il codice etico militare in quanto i robot killer (e, di conseguenza, attraverso di loro un particolare schieramento) potrebbe uccidere il nemico senza correre alcun rischio di essere uccisi. Non soltanto, poi, l'uccisione in guerra assomiglierebbe molto di più a un'esecuzione che ad uno scontro dove gli avversari hanno la stessa possibilità di uccidere, ma la virtù del soldato sarebbe anche corrotta e perderebbe di qualsiasi significato. Il coraggio, ad esempio, verrebbe sostituito dalla paura di esporsi alla minaccia nemica e dall'idea che possa essere giusto combattere in una situazione di sicurezza.³⁵ Si passa così da un'etica del sacrificio a un'etica dell'autoconservazione e della vigliaccheria che non ha più niente a che fare con le virtù guerriere di un tempo³⁶: «In questo grande movimento d'inversione dei valori si mette in soffitta quello che un tempo si adorava e si cantano le lodi di quello che solo ieri si diceva di disprezzare. Quel che si chiamava vigliaccheria diventa coraggio, quel che si chiamava assassinio diventa battaglia, quel che si chiamava spirito di sacrificio, diventato privilegio di un nemico condannato a morte certa, si converte in oggetto di disgusto. La bassezza deve diventare grandezza: (...) più che a uno spettacolo di

³⁴ Pax, *Losing Humanity. The Case against Killer Robots*, 2014, p. 10.

³⁵ R. Sparrow, *War without Virtue?*, in B.J. Strawser (ed.), *Killing by Remote Control*, Oxford University Press, Oxford and New York 2013, pp. 84-105.

³⁶ S. Amato, *Neuroscienze e utilizzazione militare delle tecniche di potenziamento umano*, in "Etica & Politica", XVI, 2014, 2, pp. 182-198, in particolare p. 185.

“guerra senza virtù” assistiamo a una vasta operazione di ridefinizione delle virtù guerriere». ³⁷

3. I ROBOT KILLER E IL NUOVO MODO DI FARE LA GUERRA

Lo sviluppo delle tecnologie robotiche e la loro applicazione in ambito militare solleva molte questioni che meritano di essere approfondite e discusse a livello pubblico. ³⁸ È giusto precisare subito che si tratta di questioni importanti che non abbiamo la presunzione di poter affrontare e risolvere nello spazio delle prossime pagine. Considerata la complessità dell’argomento il nostro obiettivo è molto più modesto. Intendiamo soltanto mostrare che una riflessione appropriata sui *lethal autonomous weapons systems* dovrà essere capace di mettere da parte la convinzione – come abbiamo visto ancora molto radicata tra i critici delle nuove tecnologie in ambito militare – che le nuove armi autonome siano incompatibili con la nostra umanità. Speriamo in questo modo di contribuire ad avviare una nuova discussione sui robot killer che sappia confrontarsi con i più recenti sviluppi tecnologici in ambito militare senza quei pregiudizi che caratterizzano ancora ampiamente l’attuale dibattito. Ci sono momenti nel corso della storia in cui cambiano non soltanto le strategie militari, ma anche, a causa dell’introduzione di nuove armi, i modi di fare la guerra. Secondo gli storici, del resto, se consideriamo soltanto il periodo che va dal 1300 ad oggi, potremmo identificare almeno una decina di rivoluzioni nell’arte della guerra. In questi casi le nuove armi che vengono introdotte rendono obsolete quelle precedenti, creando, in questo modo, un nuovo modello di combattimento e di guerra. ³⁹ Con il lento ma inesorabile sviluppo delle macchine autonome siamo vicini ad un’altra rivoluzione degli armamenti e la più importante dallo sviluppo della bomba atomica. Quando queste trasformazioni accadono è naturale pensare che l’ultimo cambiamento sarà, con molta probabilità, quello che modificherà, in maniera definitiva, non soltanto la natura della guerra ma anche l’identità dei combattenti: «ogni volta, queste rivoluzioni negli affari militari vengono percepite come ‘un’improvvisa tempesta che getta tutto sottosopra’. Questo è come un uomo politico italiano del 15° secolo descrive la sensazione che provava a guardare un cannone abbattere facilmente le mura del castello che aveva protetto la sua città per

³⁷ G. Chamayou, *Teoria del drone. Principi filosofici del diritto di uccidere*, cit., p. 95.

³⁸ A. Leveringhaus, *Ethics and Autonomous Weapons*, Palgrave, London 2016, in particolare pp. 1-30; A. Krishnan, *Killer Robots. Legality and Ethicality of Autonomous Weapons*, cit., pp. 117-144.

³⁹ Robert Sparrow, *Robotic Weapons and the Future of War*, in J. Wolfendale and P. Tripodi (Eds), *New Wars and New Soldiers: Military Ethics in the Contemporary World*, Ashgate, Surrey (UK) & Burlington (VA), 2011, pp. 117-133.

secoli». ⁴⁰ Allo stesso tempo, a causa della loro novità e per il fatto che rimodellano il nostro orizzonte, le nuove tecnologie suscitano spesso reazioni e passioni incontenibili e contrastanti. Questo è evidente se pensiamo agli ambiti della medicina e della cura in cui l'affermarsi delle biotecnologie è al centro di un acceso e partecipato dibattito bioetico. Ma vale anche per l'ambito militare e per lo sviluppo dei nuovi armamenti. Da una parte tendiamo a sopravvalutare i benefici che queste nuove tecnologie produrranno; dall'altra, la loro improvvisa comparsa ci coglie di sorpresa e ci spaventa. Nascono da qui molte delle preoccupazioni nei confronti delle armi letali autonome e soprattutto la paura che esse possano farci perdere per sempre la nostra umanità.

Lo sviluppo dei robot killer non ci renderà meno sensibili alle sofferenze che possiamo arrecare alle altre persone e alle conseguenze delle nostre azioni

Non sembra esserci alcuna ragione per ritenere che gli avanzamenti tecnologici in guerra debbano necessariamente mettere a rischio ciò che siamo, rendendo, ad esempio, il combattente meno sensibile alla sofferenza del nemico o più indifferente alle conseguenze che l'uso della forza può arrecare alle popolazioni civili coinvolte. Il fatto che si avverta sempre più l'esigenza di ricorrere alle armi soltanto in caso di necessità e soltanto quando non sono più praticabili altre soluzioni, meno dolorose, è la prova che, anche in ambito militare, lo sviluppo tecnologico può andare di pari passo con una crescita della sensibilità morale per le atrocità e gli orrori della guerra. Per chi intraprende la carriera militare valgono ancora oggi alcune virtù tradizionali, come la capacità di restare saldo di fronte ai rischi e agli orrori della guerra, ma nelle nostre società il buon soldato è ormai «colui o colei che partecipa a missioni di pace in aiuto delle popolazioni bisognose, oppure protegge il proprio Paese da aggressioni esterne, e non più come un conquistatore, un invasore o un razziatore». ⁴¹ Si può, perciò, anche immaginare uno scenario di guerra ipertecnologico, senza per questo dover trarre conclusioni pessimiste sul carattere dei combattenti. Pur disponendo, infatti, di armi che le passate generazioni non possedevano, i soldati di domani saranno sempre più chiamati, in quanto agenti morali, non soltanto ad assumersi le responsabilità per la guerra che combattono, ma anche, in quanto esseri umani, ad «non annientare – come scrive Donatelli – l'umanità dei loro nemici e anzi di tessere

⁴⁰ P.W. Singer, *Wired for War*, cit., p. 182.

⁴¹ L. Greco, *Il buon soldato e l'agente virtuoso: Hume e la military glory*, in M. Balistreri, M. Benato, M. Mori, *Etica medica nella vita militare. Per iniziare una riflessione*, Ananke, Torino 2014, pp. 107-115, in particolare p. 113,

un filo di solidarietà con loro pur combattendoli».⁴² E considerazioni simili si possono avanzate riguardo alla paura che con lo sviluppo dei robot killer diventerà difficile resistere alla tentazione della guerra. Affinché questo accada, infatti, dovremmo avere un atteggiamento completamente diverso nei confronti della guerra e non essere più capaci di relazionarci alle altre popolazioni e nazioni sulla base di principi di giustizia universali. Dovrebbero venir meno, in altri termini, quelle norme di diritto internazionale che regolano oggi il rapporto tra le nazioni e che permettono una soluzione delle controversie, che possono sorgere, nella maniera più pacifica e condivisa. Naturalmente il nostro atteggiamento nei confronti della guerra e della violenza potrebbe in futuro cambiare, ma è difficile immaginare che questo debba avvenire come conseguenza necessaria dello sviluppo delle macchine “autonome” letali. Per altro, questa nostra conclusione non corre il rischio di essere smentita dall’eventuale uso, sempre più esteso, di queste macchine autonome nelle operazioni militari. Non dobbiamo pensare, infatti, che con l’introduzione dei *lethal autonomous weapons systems* gli esseri umani cederanno il monopolio della guerra alle macchine. Si può, cioè, anche discutere circa la precisione e la sicurezza di queste macchine letali e, di conseguenza, i vantaggi e gli svantaggi di un eventuale loro impiego in combattimento. È, poi, anche legittimo chiedersi se lo sviluppo di queste macchine autonome letali sia la strada obbligata per società che vogliono promuovere la pace e la giustizia e se investire in questa direzione non ci impedisca di immaginare altre soluzioni, meno cruenti, che permetterebbero di raggiungere gli stessi obiettivi. Sarebbe un errore, però, presumere che, con l’impiego dei robot killer nei conflitti armati, la guerra perderà qualsiasi umanità perché sarà combattuta soltanto dalle macchine. Le macchine, infatti, sono meri strumenti allo stesso modo delle armi da fuoco. Non c’è, cioè, alcuna sostanziale differenza tra l’uso dei robot killer e l’uso delle armi da fuoco o qualsiasi altra arma che è stata utilizzata dalle generazioni passate. L’unica differenza è che il momento in cui si preme il grilletto avviene in laboratorio quando si progettano queste macchine e viene elaborato il loro programma, in quanto è attraverso queste istruzioni che fissiamo quando devono far fuoco.⁴³

Ci sarà sempre un responsabile

In questo modo rispondiamo a coloro che ritengono che l’impiego di queste macchine letali produrrebbe necessariamente un incremento inaccettabile della

⁴² P. Donatelli, *Guerre, soldati e sfere dell’etica*, in M. Balistreri, M. Benato, M. Mori, *Etica medica nella vita militare. Per iniziare una riflessione*, cit., pp. 95-105, in particolare p. 105.

⁴³ Alix Rübsaam, *The Case of Killer Robots. Posthuman or not?*, <https://amsterdam.academia.edu/AlixRübsaam>

violenza nei conflitti armati, in quanto non sarebbe possibile, a parte evidentemente le macchine che hanno aperto il fuoco seminando morte e distruzione, identificare un responsabile.⁴⁴ Naturalmente nella costruzione e progettazione delle macchine letali sarebbero coinvolte diverse persone, ognuna con una sua particolare competenza e professionalità.⁴⁵ Tuttavia, una volta costruite, le potenzialità di queste macchine sarebbero conosciute e, pertanto, la responsabilità morale e giuridica per il loro impiego potrebbe essere facilmente attribuita alle persone che hanno impartito l'ordine di utilizzarle o che hanno eseguito gli ordini, avviando la missione dei robot killer o non arrestandola, pur immaginando le conseguenze che essi avrebbero prodotto. Sulla responsabilità del personale militare subordinato si potrebbe ovviamente discutere, in quanto, come del resto accade anche oggi nei conflitti armati, può essere necessario un certo coraggio per mettere in discussione gli ordini impartiti e casomai, rifiutandosi di obbedire, entrare in conflitto con le gerarchie militari. Nella migliore delle ipotesi, l'obiezione di coscienza potrebbe essere rispettata da istituzioni interessate a promuovere all'interno della società una riflessione sulle ragioni della guerra e sui mezzi impiegati per prevalere contro il nemico. Ma in altri casi il soldato obiettore potrebbe essere condannato per insubordinazione e, quindi, pagare con la libertà, se non finanche con la vita, la sua scelta. Se consideriamo, poi, che, nell'eventuale impiego in futuro delle macchine letali, per il soldato sarebbe forse difficile conoscere nel dettaglio non soltanto la natura della missione ma anche i risultati che i comandi militari si aspettano di raggiungere, è ancora più difficile imputargli una responsabilità per i crimini dei robot. La responsabilità dei comandi militari, invece, non sembrerebbe in discussione: per declinare, infatti, qualsiasi loro responsabilità, essi dovrebbero dimostrare di non avere avuto le informazioni corrette sulla capacità di fuoco delle macchine o, comunque, di non aver potuto evitare di ordinare ai soldati il loro impiego. Nel caso, per altro, di un uso illegittimo delle macchine letali andrebbe considerata anche l'eventuale responsabilità morale e giuridica delle istituzioni politiche. Se, ad esempio, hanno incoraggiato i comandi militari ad impiegarle in guerra o, addirittura, hanno ordinato la progettazione di macchine letali ad uso militare con meccanismi di azione in aperta violazione del diritto nazionale e internazionale.⁴⁶ La situazione certamente cambia se la morte e la sofferenza causata dalle macchine letali impiegate può essere imputata ad un loro cattivo

⁴⁴ Riguardo alla questione della responsabilità quando le macchine uccidono, si veda anche D. Dennett, *When HAL Kills, Who's to Blame? Computer Ethics*, in D.G. Stork (a cura di), *HAL's Legacy: 2001's Computer as Dream and Reality*, Cambridge, MA, MIT Press 1997, pp. 351-365.

⁴⁵ J.M. Beard, *Autonomous Weapons and Human Responsibilities*, in "Georgetown Journal of International Law", 617, 2014, pp. 617-681, in particolare pp. 661-663; N.C. Crawford, *Accountability for Killing: Moral Responsibility in America's Post 9/11 Wars*, Oxford: Oxford University Press 2014, pp. 219-385.

⁴⁶ N.C. Crawford, *Accountability for Killing: Moral Responsibility in America's Post 9/11 Wars*, cit., pp. 387-474.

funzionamento. Nessuno vuole negare che in situazioni come queste l'accertamento della responsabilità possa essere difficile e richiedere anche un periodo lungo di indagini. Ma con questo è ancora da dimostrare che non sarebbe minimamente possibile attribuire a qualcuno la responsabilità morale e giuridica per quanto è accaduto, in quanto possiamo immaginare che lo sviluppo scientifico e tecnologico potrebbe permettere il monitoraggio del funzionamento delle singole parti delle macchine. Dovessero, per altro, i problemi di cattivo funzionamento delle macchine ripetersi sarebbe non soltanto imprudente, ma anche un crimine continuare ad impiegarle. I comandi, cioè, sarebbero responsabili delle atrocità che esse commettono.

La questione della sicurezza e dell'affidabilità dei robot killer è centrale

La questione della sicurezza e dell'affidabilità delle macchine letali è sicuramente l'aspetto centrale da considerare in una valutazione circa la loro accettabilità. Su questo punto siamo pienamente d'accordo con coloro che avanzano dubbi e preoccupazioni nei confronti dello sviluppo degli *autonomous weapons systems*. Anche noi riteniamo, cioè, che sarebbe moralmente sbagliato impiegare queste macchine "autonome" letali in contesti urbani o popolati fino a quando esse non dimostreranno di avere la capacità di distinguere i civili dalle forze militari nemiche. Tuttavia, non possiamo escludere che, grazie allo sviluppo scientifico e tecnologiche, i robot killer possano un giorno acquisire una capacità di discriminazione tra popolazione civile e combattenti nemici molto più precisa di quella che hanno i soldati. Coloro che chiedono, pertanto, che le ricerche sulle macchine "autonome" letali vengano vietate a livello internazionale, sulla base di una loro presunta immoralità, avanzano un argomento di principio che non sembra giustificato razionalmente e che soprattutto impedisce l'eventuale sviluppo e perfezionamento di armamenti che potrebbero, nel futuro, ridurre la morte della popolazione civile nelle guerre.⁴⁷ Non siamo d'accordo, pertanto, che queste armi tecnologiche siano

⁴⁷ Naturalmente resta per un robot, e in particolare per una macchina autonoma programmata a combattere, il problema di decidere cosa fare quando si presenta un dilemma morale. È stato sostenuto che il problema della difficoltà per le macchine autonome letale di valutare la proporzionalità di un attacco e di conseguenza l'accettabilità di «danni collaterali» potrebbe essere affrontato inserendo nella loro memoria una sorta di governatore etico (un programma che vincola queste macchine ad agire seguendo certi principi morali) oppure collegandole ad un operatore che decide per loro quando il dilemma si presenta (in questo caso il problema morale sarebbe segnalato dalla macchina stessa). (R. Arkin, *Governing Lethal Behavior in Autonomous Robots*, Chapman & Hall/CRC, Chapman & Hall/CRC 2009, pp. 125-153; la proposta di Arkin è criticata, tra gli altri, da R. Tonkens, *The Case against Robotic Warfare: A Response to Arkin*, in "Journal of Military Ethics" 11, no. 2, 2012, pp. 149-168). Una soluzione al momento più realistica potrebbe essere quella che prevede il monitoraggio di

intrinsecamente immorali perché non potranno mai essere in grado di distinguere correttamente tra combattenti e civili e, quindi, tra bersagli leciti e bersagli non leciti.⁴⁸ Per altro, si possono esprimere legittimi dubbi circa la necessità che le macchine letali debbano avere la capacità di discriminare tra popolazione civile e combattenti nemici affinché il loro uso nei conflitti armati possa essere moralmente accettabile. I robot killer, infatti, potrebbero essere impiegati come sottomarini di guerra o in missioni contro le difese aeree nemiche, cioè in contesti in cui – come ricorda Robert Sparrow – non sono presenti potenziali target oltre che obiettivi militari.⁴⁹ Se, poi, queste macchine fossero dotate soltanto di armi non letali, il loro impiego potrebbe essere giustificato anche in contesti in cui è presente la popolazione civile in quanto il loro intervento servirebbe soltanto a bloccare il nemico in attesa dell'arrivo dell'esercito e il danno che potrebbero infliggere ai civili sarebbe temporaneo: «La tesi che le armi autonome non avranno mai la capacità di distinguere in maniera affidabile tra obiettivi militari e non appare perciò non corretta».⁵⁰ Una questione molto più complessa è se le macchine “autonome” letali potrebbero condurre missioni e quindi operazioni militari giuridicamente legittime senza infliggere al nemico perdite sproporzionate all'obiettivo che si intende raggiungere. Ma anche in questo caso, si può ragionevolmente supporre che si possano distinguere situazioni di intervento armato diverse ed identificare circostanze in cui l'uso delle macchine “autonome” letali sarebbe compatibile con il diritto internazionale. Queste circostanze potranno essere più o meno ampie, a seconda delle capacità che queste macchine avranno come risultato dello sviluppo scientifico e tecnologico, ma non sembrano esserci ragioni per ritenere che la «forza di fuoco» che, con esse, potremo esercitare contro gli obiettivi nemici sarà sempre sproporzionata. Assumere, in altri termini, un'incompatibilità di principio tra l'impiego dei robot killer ed un uso proporzionato della forza significa, ancora una volta, dimenticare che queste macchine sono dei semplici strumenti a nostra disposizione, che noi possiamo utilizzare nel modo e per gli obiettivi che più desideriamo. Neanche nel caso delle macchine autonome letali, infine, vale

queste macchine da parte di un operatore che interviene prima che facciano scelte immorali. In questo caso si perderebbero i vantaggi che abbiamo descritto prima.

⁴⁸ Pax, *Deadly Decisions. 8 Objections to Killer Robots*, Netherlands 2014, p. 12. Vedi anche Pax, *Does Unmanned Make Unacceptable? Exploring the Debate on Using Drones and Robot in Warfare*, Netherlands 2011.

⁴⁹ R. Sparrow, *Robots and Respect: Assessing the Case Against Autonomous Weapon Systems*, cit., p. 112; J. Carlos Rossi, *La guerra che verrà: le armi autonome*, cit. p. 12: «Convinzione sempre più diffusa tra gli esperti di tecnologia militare è quella di vedere l'ambiente marino, dati i molti conflitti per le acque costiere ancora oggi presenti in varie parti del mondo, il teatro possibile entro cui si muoveranno i futuri sistemi autonomi»; UNIDIR, *The Weaponization of Increasingly Autonomous Technologies in the Maritime Environment: Testing the Waters*, Unidir Resources, n.4, 2015, pp. 1-2: <http://www.unidir.ch/files/publications/pdfs/testing-the-waters-en-634.pdf>.

⁵⁰ R. Sparrow, *Robots and Respect: Assessing the Case Against Autonomous Weapon Systems*, cit., p. 103.

l'argomento del pendio scivoloso (*slippery slope*) molto spesso invocato nell'ambito che riguarda la bioetica per sostenere l'inaccettabilità morale delle nuove biotecnologie. Perché, infatti, non dovremmo essere capaci di distinguere gli usi moralmente accettabili di queste macchine da quelli che invece non sono moralmente accettabili? Ad esempio, potremmo scegliere di impiegare i robot killer per le operazioni di difesa nei confronti di possibili attacchi che possono provenire dal cielo. Ma perché, una volta che avremo presa questa decisione, dovremmo, poi, essere costretti a giustificare un loro impiego in aeree che sono estremamente popolate dove possono nascondersi criminali, terroristi o soldati dell'esercito nemico? O accettare il loro uso in guerra anche se non abbiamo risultati sufficientemente incoraggianti circa la loro capacità di discriminare tra combattenti e civili e, più in generale, di bilanciare l'importanza degli obiettivi militari e della missione con il dovere di non infliggere danni alle persone che non partecipano al conflitto. Inoltre, coloro che chiedono un bando internazionale delle macchine killer per paura che poi diventerebbe impossibile escludere un loro uso moralmente inaccettabile, dovrebbe spiegarci perché nel caso delle armi che oggi vengono usate in ambito militare sarebbe possibile distinguere gli usi moralmente buoni da quelli cattivi, mentre, con lo sviluppo dei robot killer, questo non sarebbe più possibile farlo. In fondo, non facciamo questa stessa distinzione per qualsiasi oggetto che usiamo? Non sarebbe una posizione veramente convincente quella di chi volesse sostenere che la nostra capacità di discriminare tra usi moralmente accettabili e non accettabili verrebbe meno o sarebbe molto meno affidabile con le tecnologie più nuove. Si può, infatti, veramente sostenere che il nostro mondo è peggiorato nel corso dei secoli con l'introduzione e con l'avvento di tecnologie sempre più nuove e che più ci allontanavamo da una condizione naturale più le nostre società si corrompevano? Nel corso della storia posizioni di questo tipo sono state ciclicamente riproposte, ma non sono minimamente giustificate in quanto non soltanto danno per scontato che sia veramente possibile fare riferimento a una nostra condizione naturale, ma presuppongono anche che ciò che è naturale sia necessariamente buono e desiderabile.⁵¹

4. ESISTE UN DIRITTO AD UCCIDERE IN GUERRA?

⁵¹ D. Birnbacher, *Naturalness. Is the "Natural" Preferable to the "Artificial"*, University Press of America, Lanham (Maryland) 2014.

Per quanto riguarda, poi, la preoccupazione che lo sviluppo e, di conseguenza, l'impiego delle macchine letali possano snaturare profondamente l'umanità della guerra, rendendola più simile ad un'esecuzione che ad un confronto aperto ed imprevedibile in cui entrambe le parti hanno la possibilità di difendersi e combattere⁵², valgono le stesse considerazioni che altrove abbiamo avanzato discutendo gli interventi tecnologici finalizzati a migliorare la prestazione del combattente.⁵³ In primo luogo, non dovremmo dimenticare che, contrariamente a quanto spesso sostenuto, il desiderio di uccidere i propri nemici in sicurezza ed a distanza non è affatto nuovo, in quanto si iscrive nella tradizione delle guerre asimmetriche, in cui le mitragliatrici venivano spesso utilizzate contro le lance o fucili.⁵⁴ Non tiene, pertanto, adeguatamente conto della storia chi suppone che le macchine autonome letali produrrebbero scenari a noi completamente sconosciuti, perché permetterebbero ai soldati di combattere lontano dal fuoco dei propri nemici. È vero, per altro, che la storia umana è costellata di episodi in cui le tecnologie militari sono state impiegate in guerra per sterminare popolazioni inermi ed indifese che non avevano, o avevano una possibilità molto limitata, di uccidere il proprio nemico. Tuttavia, contrariamente a quanto sembrano supporre i critici delle nuove tecnologie, non c'è alcuno motivo per pensare che le macchine autonome letali non possano essere impiegate per missioni militari rivolte a promuovere la pace e la giustizia. Al contrario, i robot killer potrebbero diventare uno strumento molto allettante per una comunità internazionale impegnata, attraverso interventi di *peace keeping* e *peace enforcing*, a difendere, sempre di più, i diritti e le libertà delle persone, in quanto il loro uso esporrebbe molto meno alla morte la vita dei propri cittadini. Inoltre, a coloro che temono che lo sviluppo dei robot killer possa trasformare la guerra in assassinio e negare al combattente nemico il diritto di difendersi, possiamo rispondere che, nel caso di un conflitto armato, la supremazia tecnologica non toglie necessariamente al nemico la possibilità di combattere o di uccidere. Senza dubbio, in molte situazioni l'impiego di nuove tecnologie ha permesso alle forze combattenti di prevalere su un nemico meno equipaggiato con grande facilità, colpendo le sue difese e scoraggiando in lui qualsiasi tentativo di resistenza. È successo in passato, accade ai nostri giorni e questo avverrà anche in futuro: «I cannoni, le armature, le spade, i moschetti ed in cavalli – scrive P.W. Singer – colpirono profondamente le popolazioni inca che vivevano in un tempo in cui le comunicazioni erano difficili ed era difficile avere informazioni sul resto del mondo. Questo non erano soltanto il primo loro contatto con queste armi, ma essi non avevamo mai immaginato prima di allora la reale possibilità di una tecnologia così terribile. Anche nel nostro mondo saturo di informazioni, però, l'uso dei nuovi

⁵² G. Chamayou, *Teoria del drone. Principi filosofici del diritto di uccidere*, cit., p. 158.

⁵³ M. Balistreri, *Umanità ed integrità del soldato potenziato: alcune riflessioni di bioetica militare*, in "Ethics and Politics", 2015, XII, 1, pp. 127-146.

⁵⁴ G. Chamayou, *Teoria del drone. Principi filosofici del diritto di uccidere*, cit., p. 89.

armamenti tecnologici può ancora avere un effetto psicologico potente. Per esempio, un colonnello della Guardia Repubblicana, l'élite dell'esercito iracheno, spiega che la ragione per cui le sue forze rinunciarono così velocemente a combattere durante l'invasione del 2003 era che 'la tecnologia militare americana va oltre l'immaginazione'.⁵⁵ La storia, tuttavia, ci offre molti esempi di situazioni in cui eserciti e popolazioni, in condizioni di evidente inferiorità tecnologica, hanno tenuto testa al nemico. A prescindere, infatti, dalle importanti possibilità che le nuove tecnologie offrono, le forze in campo che sono chiamate a combattere un nemico ipertecnologico, possono non arrendersi alla sconfitta e, dopo un primo momento di scoramento, ingegnarsi per trovare contromisure capaci di contrastare la forza dell'avversario. Alcune volte le contromisure possono essere molto semplici e primitive. In Iraq, ad esempio, per neutralizzare i robot di terra, impiegati per disinnescare gli ordini esplosivi, i rivoltosi scavavano *trappole tigre* ovvero buche profonde non visibili in cui le macchine cadevano prima di raggiungere il loro obiettivo. Ma contro la supremazia tecnologica del nemico possono essere usate anche strategie poco convenzionali o che comportano una violazione delle regole di guerra. La scelta, ad esempio, di mascherare gli obiettivi militari come strutture civili oppure di impiegare in questi luoghi scudi umani o, ancora, di ricorrere ad attentatori suicidi contrasta con il diritto internazionale e però può avere risultati militari importanti. I dispositivi elettronici, inoltre, non soltanto possono essere bloccati o mandati in tilt, ma possono anche essere *hackerati* oppure dirottati in un'altra direzione, convincendoli a rivolgere la loro potenza di fuoco contro il proprio schieramento. Si può immaginare, poi, che, una volta sviluppate, le nuove tecnologie potranno essere acquisite anche dalle nazioni o dai gruppi contro i quali sono impiegate. Ad esempio, come ricorda P.W. Singer, «Israele può essere stato uno dei primi stati a sviluppare e ad usare i droni in guerra, ma questo non ha impedito che fosse il primo paese ad essere attaccato da droni pilotati da organizzazioni non statali».⁵⁶

Ma ammettiamo pure che questi sistemi autonomi letali cancellino le possibilità di combattimento del nemico, privandolo della possibilità di uccidere o di difendersi. Sarebbe sempre sbagliato usare queste macchine contro una persona o un gruppo di persone (esercito o terroristi) e non concedere loro, quindi, il diritto di ucciderci? Il fatto che una tecnologia militare possa ridurre o addirittura azzerare le possibilità di combattimento del nemico viene considerata dai maggiori critici dell'impiego delle macchine autonome qualcosa che degraderebbe la guerra e il soldato: «se esiste il diritto di uccidere senza commettere un delitto, è perché tale diritto è mutualmente concesso. Se accetto di conferire all'altro il diritto di uccidere, me o i miei, impunemente, è perché conto di poter godere a mia volta di questa esenzione se lo

⁵⁵ P.W. Singer, *Wired for War*, cit., p. 300.

⁵⁶ P.W. Singer, *Wired for War*, cit., p. 264.

uccidessi io. La decriminalizzazione dell'omicidio in guerra presuppone una struttura di reciprocità. Si può uccidere perché ci si uccide a vicenda». ⁵⁷ Questa visione delle cose, però, presuppone un modello di guerra come duello a cui può essere contrapposta da una concezione diversa e più etica ⁵⁸ che attribuisce soltanto al soldato che combatte una guerra giusta il diritto di usare la forza. E secondo questa concezione della guerra, privare il proprio nemico della possibilità di combattere è sbagliato soltanto se noi siamo impegnati in una guerra ingiusta. In caso contrario non lo è, perché il nostro nemico non ha il diritto di ucciderci. Possiamo, perciò, anche ipotizzare che l'uso delle macchine autonome letali priverebbe chi viene attaccato della possibilità di difendersi e di uccidere, senza con questo dover concludere che in questo modo la guerra si trasformerebbe in assassinio, ovvero in un'uccisione di un'altra persona che non può essere mai giustificata. Anche se, cioè, immaginiamo gli scenari più fantascientifici è difficile pensare che l'impiego dei soldati robot umilierebbe necessariamente la nostra umanità. Questa conclusione, del resto, risulta ancora più convincente se teniamo conto che a livello internazionale andiamo sempre più verso uno scenario in cui l'impiego della violenza appare essere giustificato soltanto a protezione dei diritti umani, come operazione di polizia finalizzata a ristabilire o portare la pace (*peacekeeping*). Se, infatti, a livello nazionale riteniamo moralmente corretto attribuire soltanto agli agenti di polizia il diritto morale e giuridico di ricorrere alla forza, si dovrebbe spiegare perché a livello internazionale varrebbe una regola diversa e sarebbe giusto riconoscere al criminale il diritto di fare violenza ed uccidere. Naturalmente si può discutere circa l'eventuale pretesa dei paesi che impiegheranno i robot killer di avere un diritto legittimo all'uso della forza e della violenza, ma il punto è che un intervento armato giustificato a livello di diritto internazionale, indipendentemente dal tipo di armamenti impiegati sul campo di battaglia, non può essere contestato sul piano giuridico e morale facendo riferimento solamente all'asimmetria che caratterizza le parti per quanto riguarda l'uso della forza. È poi vero che un paese che impiegasse le macchine autonome letali per finalità contrarie al diritto internazionale e su un nemico che non può usare robot killer agirebbe in aperta violazione del diritto ed il suo intervento non sarebbe ammissibile. In questo caso, però, quello che renderebbe la guerra illegittima non è il fatto che essa venga mossa contro un nemico più debole dal punto di vista degli armamenti, ma l'assenza di ragioni per l'intervento armato giuridicamente valide ed accettabili.

⁵⁷ G. Chamayou, *Teoria del drone. Principi filosofici del diritto di uccidere*, cit., p. 159.

⁵⁸ J. MacMahan, *Killing in War*, Oxford University Press, Oxford 2009; J. McMahan, *The Ethics of Killing in War*, in "Ethics", 114 (4), 2004, pp. 693-673; J. McMahan, *Innocence, Self-Defense and Killing in War*, in "Journal of Political Philosophy", 2 (3), 1994, pp. 193-221; J. McMahan, *Self-Defense and the Problem of the Innocent Attacker*, in "Ethics", 104 (2), 1994, pp. 252-290.

È disumano uccidere il nemico con i robot?

Ancora meno accettabile, infine, è la tesi che l'impiego delle macchine autonome letali non potrebbe mai superare l'esame morale perché l'uccisione di un essere umano attraverso la violenza di una macchina sarebbe sempre moralmente deplorabile, in quanto sarebbe il segno di una mancanza di rispetto verso il proprio nemico. A prescindere, cioè, da se il proprio nemico possa impiegare gli stessi armamenti, non sarebbe mai giusto ricorrere e combattere con i robot killer in quanto «qualsiasi cosa uno fa ad un'altra persona intenzionalmente deve essere rivolta a lui come soggetto, con l'intenzione che egli la riceva come un soggetto. Essa dovrebbe manifestare un'attitudine a lui piuttosto che semplicemente alla situazione, ed egli dovrebbe essere capace di riconoscerlo e identificare lui stesso come il suo oggetto».⁵⁹ In altri termini, la guerra può essere giusta soltanto se viene combattuta mantenendo un rapporto interpersonale con il proprio nemico e rispettando la sua umanità. Ma ucciderlo con l'uso di una macchina non avrebbe proprio niente di umano, in quanto quale relazione ci potrebbe mai essere tra un robot e un combattente? «(...) non c'è niente di particolarmente problematico – afferma Sparrow – nell'idea che le macchine autonome letali possano essere un mezzo illegittimo di uccidere per il fatto di negare qualsiasi rispetto all'umanità del nostro nemico».⁶⁰ Tuttavia, un'obiezione di questo tipo non considera che le macchine autonome sono strumenti di guerra molti simili a quelle armi (ad esempio, missili, bombe e razzi) ampiamente impiegate da decenni nei teatri di guerra senza alcun sospetto circa la loro ammissibilità morale a causa del modo in cui uccidono il nemico. Quando un ufficiale lancia un missile da crociera per colpire un obiettivo a 1.000 chilometri di distanza «è altamente improbabile che lui (o lei) conosca l'identità di coloro che intende uccidere. Le mine e gli ordigni esplosivi improvvisati uccidono chiunque capita di innescarli e quindi colpiscono persone la cui identità è in realtà indeterminata e non solo sconosciuta contingentemente. Se è possibile un rapporto interpersonale quando utilizziamo queste armi, non è chiaro il motivo per cui non ci potrebbe essere una relazione interpersonale tra il comandante che lancia un AWS e la gente che uccide. Pertanto, nessuna di queste caratteristiche degli AWS sembrerebbe sembra essere un ostacolo all'esistenza del rapporto appropriato di rispetto».⁶¹ Per altro, secondo l'obiezione che stiamo considerando uccidere

⁵⁹ T. Nagel, *War and Massacre*, in "Philosophy & Public Affairs" 1, no. 2, 1972, pp. 123-144, in particolare p. 136. È Robert Sparrow che fa riferimento a questo articolo di Nagel nella sua critica ai robot killer, R. Sparrow, *Robots and Respect: Assessing the Case Against Autonomous Weapon Systems*, cit., p. 108.

⁶⁰ R. Sparrow, *Robots and Respect: Assessing the Case Against Autonomous Weapon Systems*, cit., p. 110.

⁶¹ R. Sparrow, *Robots and Respect: Assessing the Case Against Autonomous Weapon Systems*, cit., pp. 107-108.

attraverso una macchina sarebbe sbagliato perché non sarebbe corretto uccidere a distanza, senza presentare attenzione alla persona che verrà colpita o ignorando la sua identità. Ma quale sarebbe, allora, la distanza più giusta per uccidere un'altra persona? Una persona che apre il fuoco con una pistola di calibro «9» è sufficientemente vicina alla persona che uccide da mostrarle rispetto per la sua dignità? Oppure uccidere con una pistola di calibro «9» è ancora un'uccisione a distanza, perché l'unica forma di uccisione moralmente accettabile (o, comunque rispetto dell'altro) è quella che risulta da uno scontro corpo a corpo tra chi uccide e ucciso? Inoltre, si dovrebbe spiegare se l'uccidere «da vicino» è condizione sufficiente o necessaria per rendere l'uccisione dell'altro rispettosa della sua umanità. Sarebbe cosa molto strana affermare che colpire a morte qualcuno a distanza ravvicinata è sufficiente a rendere la sua uccisione rispettosa della sua umanità e dignità, in quanto si può uccidere l'altro pur non avendo alcuna ragione morale per farlo. Chi uccide, ad esempio, per gelosia non mostra affatto rispetto per l'umanità dell'altro. Sembra, pertanto, che la distanza tra chi uccide e chi è ucciso possa essere moralmente rilevante soltanto per stabilire l'umanità degli omicidi eticamente accettabili. Tuttavia, anche in quei casi che riguardano le uccisioni moralmente legittime, non soltanto la «vicinanza» non rende necessariamente chi uccide più umano, ma la «lontananza» non è sempre il segno di un'uccisione poco rispettosa dell'altro. Immaginiamo, ad esempio, una persona (X) che uccide un aggressore (Y) per legittima difesa: X ha ragioni più che fondate per ritenere che Y intende ucciderlo. X vede attraverso un monitor che Y ha scavalcato il cancello di casa: l'abitazione è isolata, a casa non c'è nessun altro e le linee telefoniche sono state manomesse. X però può ancora salvarsi: può uccidere Y liberando all'ingresso di casa una sostanza letale che toglierà la vita ad Y in pochi secondi e senza farlo soffrire oppure lasciare che Y entri in camera sua e poi ucciderlo con un lancia fiamme. Non sembra che X faccia la cosa più giusta e più rispettosa dell'umanità di Y se ritarda la sua uccisione al momento in cui avrà la possibilità di essere di fronte a lui, in quanto in questo modo lo condanna ad una morte preceduta da una lunga agonia. E questo nostro giudizio non cambia nemmeno se assumiamo che X non conosca l'identità di Y o, ad ogni modo, non possa accertarla da subito attraverso il monitor. Possiamo avere, poi, altre ragioni morali per preferire l'uccisione a distanza. Immaginiamo, ad esempio, di avere la possibilità di intervenire per porre termine ad un assedio di una cittadina densamente popolata da parte di un gruppo di terroristi. Più passano i giorni e più aumenta il numero di persone che muore di fame o di malattia. Noi possiamo decidere di colpire i terroristi lanciando missili da una portaerei oppure mobilitando l'esercito e facendo arrivare in pochi giorni truppe di terra. Anche in questo caso la scelta moralmente migliore sembra quella di uccidere a distanza perché in questo modo salviamo la vita a molte persone che altrimenti morirebbero. Questo dimostra che uccidere a distanza non soltanto non è sbagliato, ma non è nemmeno peggiore dell'uccidere da vicino, guardando negli occhi il nemico.

Non è vero che l'impiego dei robot killer porterà alla scomparsa delle democrazie

Appartengono, invece, completamente all'orizzonte della fantascienza le obiezioni avanzate da coloro che ritengono che con lo sviluppo delle macchine autonome letali le popolazioni delle democrazie occidentali lasceranno il potere politico nelle mani di pochissime persone perché non si interesseranno più alla guerra. Non è per niente chiaro, infatti, quale collegamento ci sarebbe tra un coinvolgimento minore dei soldati in guerra (o la loro completa sostituzione) e l'accentramento del potere in poche mani. La partecipazione politica, infatti, è importante perché è soprattutto attraverso i meccanismi democratici che si decidono questioni che riguardano la cosa pubblica. Il possibile coinvolgimento in conflitti armati è soltanto una delle molte ragioni che ci spingono a partecipare all'attività politica e a difendere le istituzioni democratiche. Anche ammesso pertanto che la guerra possa non avere per noi più interesse, altre questioni (dalla sanità alla scuola, dal lavoro alla casa, dal reddito di cittadinanza alle tasse, dalla medicina alla bioetica) continueranno a restare per noi importanti. Con questo, comunque, non intendiamo sostenere che è impossibile che una cerchia molto ristretta di persone possa arrivare a programmare le macchine autonome letali per piegarle al proprio servizio e per accentrare il potere nelle loro mani. Anche se infatti, i robot killer potranno richiedere una gestione, una manutenzione e un monitoraggio e quindi la partecipazione ed il lavoro di molte persone, molto di questo lavoro potrà anche essere eseguito da altri sistemi automatizzati. Non si può escludere pertanto la possibilità che queste macchine sfuggano al controllo della popolazione e delle istituzioni delle nostre società democratiche. Vogliamo solamente affermare che non è inevitabile che questo accada. Possiamo promuovere una maggiore automazione nel campo degli armamenti senza che questo produca un indebolimento della democrazia a vantaggio di piccole oligarchie. Non soltanto potremmo sviluppare tecnologie che nel prossimo futuro ci permettono di ridurre molto il rischio di un cattivo uso delle macchine autonome letali, ma con lo sviluppo di sistemi di automazione sempre più sofisticati ed efficienti il controllo dei robot killer potrebbe non essere sufficiente per controllare la società. Inoltre, le prospettive che si aprono con la ricerca sul *genome editing* potrebbero metterci nella condizione di portare al mondo persone potenziate moralmente, che avranno il massimo rispetto per le istituzioni democratiche e i loro rappresentanti e non penseranno di usare le macchine autonome per ambizioni di potere.⁶² Siamo d'accordo che è difficile prevedere il futuro e valutare qual è

⁶² J. Savulescu, I. Persson, *Unfit for the Future: The Need for Moral Enhancement*, Oxford, Oxford University Press 2012; Mark Walker, *Enhancing Genetic Virtue. A Project for Twenty-First Century Humanity?*, "Politics and The life Sciences", 28, 2, 2009, pp. 27-47; T. Douglas, *Moral Enhancement*

veramente il rischio che le macchine autonome finiscano nelle mani di poche persone malintenzionate. Questa però è una ragione per rimandare decisioni definitive a domani, quando avremo un'idea molto più precisa dell'efficienza e della precisione che possiamo raggiungere con i robot killer e saremo a quel punto in una condizione migliore per ragionare sui pericoli di una loro eventuale introduzione nei campi di battaglia. Non è vero, infatti, che se continuiamo lo sviluppo e il perfezionamento delle macchine autonome letali e incominciamo ad impiegarle nelle operazioni di guerra, poi – anche nel caso in cui ci rendessimo conto che esse potrebbero danneggiare seriamente la società liberale e mettere in pericolo le sue istituzioni democratiche – non avremo più alcuna possibilità di tornare indietro e vietare il loro uso. È già successo che armamenti impiegati in guerra (si pensi, ad esempio, alle armi chimiche o alle mine antiuomo o alle bombe a grappolo) siano stati giudicati moralmente inaccettabili e successivamente banditi attraverso trattati internazionali o multilaterali. Perché non dovremmo essere in grado di fare lo stesso con le macchine autonome?

CONCLUSIONI

I robot killer non rappresentano che l'ultimo sforzo degli esseri umani di servirsi della tecnologia per produrre strumenti con i quali affrontare e combattere i nemici e vincerli. La possibilità che nel futuro i conflitti armati vengano sempre più combattute e di conseguenza decise da macchine autonome letali può sembrare fantascienza. Tuttavia, la pubblicazione recente di un'importante letteratura sul tema e la campagna lanciata da alcune organizzazioni non governative per un trattato internazionale che proibisca l'uso delle armi autonome mostra che lo scenario discusso in questo saggio è molto più concreto di quanto a prima vista potrebbe apparire. Per altro, l'impiego nei recenti conflitti armati sempre più frequente e diffuso di veicoli con guida remota sembra la premessa per l'introduzione dei robot killer. Lo sviluppo e l'eventuale impiego di queste macchine negli scenari di guerra solleva problematiche estremamente complesse con le quali siamo chiamati a confrontarci. Non esistono, però, ragioni di principio che giustificano una loro proibizione: soprattutto esse non possono minacciare la nostra umanità o l'umanità della guerra, in quanto è da sempre che la tecnologica fa parte e modella le nostre

vite. La nostra umanità, del resto, si definisce non in contrapposizione ma anche attraverso la tecnologia, perché è anche attraverso il suo uso che arriviamo a determinare cosa significa appartenere alla specie umana e cosa ci caratterizza veramente.⁶³ Non si tratta, cioè, di riconoscersi come umani nell'altro che è la tecnologia, ma di prendere atto che il sé e l'altro tecnologico non sono veramente distinguibili. Che non c'è un sé che viene prima della tecnologia e che l'incorpora come qualcos'altro, ma che il sé è già da sempre anche tecnologia e, quindi, natura ibrida. Con questo non vogliamo affermare che ogni innovazione tecnologia è, di per sé, buona e che non occorre continuare una riflessione sull'eticità delle macchine autonome. Da una parte, i critici delle macchine autonome letali hanno ragione nel sottolineare le difficoltà che esse possono avere nel rispettare i principi di discriminazione, di proporzionalità e di necessità dello *jus in bello* (il diritto in guerra). Dall'altra sembrano avere ragione coloro che affermano che i robot killer potrebbero essere impiegati senza questi problemi in aree molto circoscritte, come quelle navali o aeree, in cui non è presente una popolazione civile che potrebbe essere colpita. L'opportunità di usare i robot killer in guerra dovrà essere valutata tenendo conto dei vantaggi e degli svantaggi che essi promettono ad una comunità internazionale impegnata a difendere, anche con la forza, i diritti e le libertà dei cittadini. È ancora presto per esprimere un giudizio definitivo sulla loro sicurezza ed efficacia. Tuttavia, fermare la ricerca sulle nuove tecnologiche robotiche e sulle loro applicazioni in ambito militare vorrebbe dire rinunciare *a priori* e per i prossimi decenni a strumenti che potrebbero servire a rendere il nostro mondo più giusto e pacifico.

⁶³ M. Balistreri, Potenziamento in ambito militare: discussione di alcune questioni morali, M. Balistreri, M. Benato, M. Mori, *Etica medica nella vita militare. Per iniziare una riflessione*, cit., pp. 65-78.