

## Elon Musk e RAND Corporation: il futuro è transumano anche in ambito militare

Tra annunci mirabolanti e veri e propri sviluppi tecnologici, si parla sempre di più di microchip cerebrali e integrazione umano-macchina, sogno transumanista. Oltre all'annuncio di Elon Musk del primo impianto celebrale operato su un essere umano dalla propria azienda Neuralink, ad inizio anno è uscito un nuovo studio del famoso centro studi statunitense RAND Corporation, il quale profila un futuro prossimo in cui le nuove biotecnologie e gli impianti cerebrali avranno un risvolto militare di cui gli USA dovranno tenere conto se vorranno primeggiare nella sfida con le altre potenze mondiali. *Cyborg, biohacking e supersoldati*, è questo il futuro militare che travolgerà i teatri di guerra secondo il futuro immaginato da RAND Corporation.

Tramite il suo social network ribattezzato X, **Elon Musk ha annunciato la realizzazione del primo impianto celebrale di Neuralink**. L'azienda dichiara di voler aiutare le persone con lesioni traumatiche a far funzionare i computer usando solo i loro pensieri. Nel [maggio](#) dello scorso anno la società aveva ricevuto l'approvazione dalla Food and Drug Administration degli Stati Uniti per condurre i suoi primi test sull'essere umano. Nel dicembre scorso, Neuralink aveva dichiarato che stava reclutando pazienti con tetraplegia dovuta a lesione del midollo spinale cervicale o sclerosi laterale amiotrofica (SLA) per l'inizio della sperimentazione. Musk ha [scritto](#) su X che il primo prodotto di Neuralink si chiamerà **Telepathy**. Secondo l'eccentrico miliardario statunitense questa tecnologia **permetterà il controllo** del telefono, del computer e di quasi tutti i dispositivi semplicemente **attraverso il pensiero**. Neuralink non è certamente l'unica azienda nel settore delle tecnologie neuronali e, al solito, l'annuncio dell'impianto del primo chip celebrale ha avuto tanta eco mediatica più per la presenza scenica di Musk che per il reale valore innovativo dell'opera. [Blackrock Neurotech](#) e [Synchron](#) sono altre due aziende all'avanguardia che promettono di offrire tecnologie innovative per l'**integrazione tra essere umano e macchina**.

Proprio nell'ottica di un futuro prossimo in cui le interfacce cerebrali e la modificazione del corpo umano saranno all'ordine del giorno, la **RAND Corporation** ha redatto un documento, pubblicato il 2 gennaio di quest'anno, in cui analizza le implicazioni militari dell'utilizzo di certe tecnologie. Gli autori del [documento](#), tal titolo **"Plagues, Cyborgs, and Supersoldiers. The Human Domain of War"**, esaminano gli usi militari attuali e futuri della biotecnologia, guardando al corpo umano come a un dominio bellico. Essi immaginano un futuro in cui la biotecnologia sarà utilizzata da attori statali e non statali, tra utilizzo di agenti patogeni, interfacce cervello-computer (BCI), miglioramenti genomici e tecnologia indossabile per integrare e rafforzare i combattenti in quelli che vengono definiti "supersoldati".

Sebbene gli Stati Uniti abbiano centinaia di biolaboratori, circa 200 sparsi sul proprio

territorio (dove si verificano non di rado [incidenti](#) e [negligenze](#) varie) e più di 300 in 30 Stati esteri del [mondo](#), la RAND Corporation afferma che diversi Paesi potrebbero avere un vantaggio sulla potenza nordamericana nella capacità di affrontare **gli effetti di un'arma biologica trasmissibile da persona a persona rilasciata a livello globale**. Il documento suggerisce che tale arma sarebbe utilizzata da attori statali che vorrebbero camuffare le loro operazioni belliche utilizzando armi biologiche che si trasmettono da persona a persona. Secondo lo studio, per la natura delle loro azioni, invece, gli attori non statali sarebbero propensi ad utilizzare armi biologiche non trasmissibili i cui esiti possano essere rivendicati dall'organizzazione non statale che ha messo in essere l'attacco.

Gli autori di RAND Corporation spiegano che la tecnologia dell'**Internet of Bodies** (IoB), quindi di dispositivi indossabili o impiantabili sul corpo umano, continuerà a progredire e perciò gli Stati Uniti dovranno essere particolarmente consapevoli del fatto che qualsiasi tecnologia impiegata può anche essere violata dall'esterno. L'importante think tank statunitense, che occupa circa 1.500 ricercatori, si è occupati anche di immaginare uno scenario futuro in cui i membri del Congresso degli Stati Uniti che hanno **impianti cerebrali possano essere hackerati da forze nemiche**, mettendo così a rischio la sicurezza nazionale. Gli autori mettono anche in guardia dalla possibilità che i dipendenti governativi utilizzino lenti oculari biotecnologiche contenenti minuscole telecamere in grado di trasmettere immagini a dispositivi di micro-archiviazione.

Non tutti gli aspetti del rapporto si concentrano però sulle potenziali minacce militari relative all'utilizzo di certe tecnologie. Nonostante le loro vulnerabilità, i dispositivi di interfaccia umano-macchina potrebbero anche servire come mezzo di comunicazione ultrarapida durante le operazioni militari. Inoltre, gli autori spiegano che l'**ingegneria genetica** sarà un campo di assoluta rilevanza nella strategia della futura guerra. In una sezione che discute l'editing genomico umano, i ricercatori affrontano la questione della **creazione di "supersoldati"** attraverso modifiche genetiche che migliorerebbero le capacità fisiche e psicologiche degli individui.

Insomma, tra tecnologie già esistenti e tecnologie ipotizzate sulla base delle prime, ad alcuni sembra già scritto il futuro di una umanità che andrà ad integrarsi con le macchine, in una ineluttabile marcia verso una transumanità fatta di esseri umani modificati che interagiscono con sistemi informatici dotati di intelligenza artificiale. E se a proiettare questo futuro sono gli apparati militari e gli oligarchi, c'è da preoccuparsi che le cose vadano così.

[di Michele Manfrin]