

Immagine generata con AI

MASSIMO RUGGIERI

STATO MAGGIORE ESERCITO

LARGE SCALE COMBAT OPERATIONS

Analisi delle sfide sui campi di battaglia del futuro

L'era LSCO fonde massa e precisione in un campo di battaglia trasparente e letale. Contro "peer competitor", la tecnologia non basta: servono resilienza industriale e adattamento dottrinale per sostenere una guerra di logoramento senza confini operativi



Audible sintesi articolo

Immaginate un Comandante degli anni '90, abituato a dominare il campo di battaglia con superiorità aerea incontestata, comunicazioni sicure e basi inviolabili. Ora, trasponetevi nel 2026: satelliti nemici tracciano ogni movimento, sciami di droni a basso costo minacciano le piattaforme terrestri più costose, attacchi cyber paralizzano le reti di comando e la stessa Madrepatria non è più un santuario inviolabile. Questa è la realtà delle Large Scale Combat Operations (LSCO): dopo due decenni di Crisis Response Operations, le Forze Armate occidentali affrontano una sfida esistenziale – combattere e vincere contro avversari che hanno studiato le loro tattiche, identificato le vulnerabilità e sviluppato strategie per neutralizzarne i vantaggi, anche di natura asimmetrica. Il termine LSCO non indica più semplicemente conflitti di grandi dimensioni, ma una nuova tipologia di warfare che fonde l'intensità dei conflitti convenzionali con tecnologie emergenti, domini operativi estesi e una complessità strategica senza precedenti.

Per comprendere appieno l'entità di questa trasformazione, è necessaria contestualizzarla rispetto agli ultimi trent'anni, in cui le forze occidentali hanno condotto quasi esclusivamente operazioni di supporto alla pace contro organizzazioni estremiste violente e durante i quali hanno perfezionato tattiche e dottrine calibrate su minacce asimettriche, con obiettivi limitati, risorse scarse e armamenti improvvisati, generando un "bias cognitivo operativo" che ha indotto a interpretare ogni nuova minaccia attraverso il prisma dell'esperienza più recente. Nel frattempo, i competitor tradizionali – Cina e Russia in primis – hanno sfruttato questo periodo per sviluppare capacità specificamente progettate per neutralizzare i vantaggi militari occidentali. Il conflitto ucraino ne è la dimostrazione più evidente: non una semplice guerra territoriale, ma un laboratorio in tempo reale dove tecnologie, tattiche e strategie ridefiniscono la natura stessa del combattimento. Ne è derivata una "competizione strategica permanente", un confronto continuo, che

oscilla tra competizione, crisi e conflitto aperto, rendendo sempre più sfumata la distinzione tra tempo di pace e tempo di guerra.

I pilastri delle LSCO

La caratteristica più distintiva delle LSCO è l'abolizione dei confini tra domini operativi. L'innovazione non risiede nella presenza in domini multipli, bensì nella capacità di orchestrare azioni cross-domain per ottenere effetti convergenti attraverso tutti i domini anche simultaneamente: per esempio, un'operazione cyber può compromettere le comunicazioni nemiche mentre un attacco spaziale degrada i sistemi di navigazione, creando finestre di opportunità che le forze convenzionali sfruttano con precisione chirurgica.

A questa convergenza multi-dominio si affianca la cosiddetta "battlefield transparency"), ovvero la crescente difficoltà di celare movimenti, intenzioni e vulnerabilità, alimentata dalla proliferazione di sensori (gli aeromobili a pilotaggio remoto a basso costo in primis), dalla democratizzazione delle tecnologie di sorveglianza e dall'interconnessione globale dei sistemi di comunicazione.

L'intersezione tra trasparenza del campo di battaglia, automazione dei sistemi d'arma e proliferazione di tecnologie di precisione ha generato livelli di letalità senza precedenti. I dati dal conflitto ucraino lo dimostrano: si stima che al dicembre 2025 la Russia avesse perso 13.800 mezzi corazzati e carri armati, ovvero, più dell'intero inventario attivo posseduto all'inizio del conflitto. Ma sono le perdite umane a rivelare la vera scala della trasformazione, in quattro anni le perdite russe si stimano a circa 1.255.340 (di cui ~325.000 morti), quelle ucraine a circa 500.000 – 600.000 (di cui ~140.000 morti), numeri che richiamano l'intensità dei conflitti mondiali, con la differenza cruciale della velocità e della precisione con cui vengono inflitte.

A questa escalation della letalità si aggiunge la rivoluzione dei sistemi autonomi: i droni First-Person-View e i sistemi One-Way-Attack (OWA) hanno trasformato l'economia del campo di battaglia, consentendo a un drone commerciale modificato al costo di poche centinaia di dollari di distruggere un carro armato del valore di milioni, generando un "asymmetric cost-exchange ratio" che favorisce sistematicamente l'attaccante.

Le dinamiche operative

I conflitti contemporanei dimostrano che la dicotomia tradizionale tra massa e precisione è da considerarsi obsoleta. Il caso russo-ucraino è paradigmatico: mentre la Russia ha privilegiato il volume di fuoco, l'Ucraina ha integrato analisi sofisticata dei dati sensoriali, prioritizzazione degli obiettivi e automazione nell'assegnazione delle munizioni per condurre attacchi mirati, rivelandosi devastante contro le catene logistiche russe e costringendo Mosca a ridurre il fuoco da 20.000 a 5.000 granate, missili o razzi giornalieri.

La guerra moderna si configura, al contempo,





©MBDA

come una gara di resistenza industriale. La Russia, infatti, ha dovuto espandere la produzione di munizionamento a circa 3 milioni di unità annuali, ricorrendo anche al supporto di Nord Corea e Iran, rivelando che anche le grandi potenze possono incontrare criticità nel sostenere operazioni prolungate. La preparazione per le LSCO future richiede pertanto non solo l'accumulo di scorte, ma la diversificazione e la resilienza delle catene di approvvigionamento.

A questa dimensione industriale si lega la vulnerabilità sistematica della logistica: la crescente portata dei sistemi d'arma di precisione e la proliferazione di capacità ISR permettono di identificare e colpire nodi logistici critici – ponti, tunnel, nodi ferroviari, depositi – con precisione e frequenza finora impossibili, producendo effetti strategici sproporzionati. Tale vulnerabilità si estende oltre il teatro operativo, poiché i competitor dispongono di capacità in grado di colpire le infrastrutture logistiche in patria e impattare i processi di deployment, annullando, di fatto, la distinzione tradizionale tra "fronte" e "retrovie".

Le implicazioni strategiche

Contro un near-peer competitor, quando l'operazione non si conclude in tempi brevi - eventualità altamente probabile – il conflitto degenera in una guerra di logoramento in cui prevale chi sa riparare, rigenerare e sostituire equipaggiamenti sotto il fuoco. In tale contesto, aspetti come la capacità produttiva industriale, la profondità delle riserve e la resilienza sociale diventano variabili strategiche condizionanti e decisive quanto la pura capacità di combattimento. La velocità evolutiva di tecnologie e tattiche condanna all'obsolescenza le organizzazioni che si rivelano incapaci di trasformarsi dinamicamente. L'adattamento efficace, tuttavia, non richiede solo innovazione tecnologica: esso necessita di una profonda trasformazione culturale e istituzionale. Le organizzazioni militari che riescono a recepire rapidamente i cambiamenti e le innovazioni scaturite dalle Lezioni Apprese, disseminare le best practice e implementare le discendenti modifiche dottrinali in tempi brevi, conseguono vantaggi operativi decisivi rispetto a quelle che rimangono ancorate a paradigmi obsoleti.

Conclusione: dominare l'incertezza strategica

L'analisi delle LSCO contemporanee svela una verità incontrovertibile: è in atto una rivoluzione nella natura stessa della guerra, le cui implicazioni trascendono la dimensione militare, investendo il tessuto delle nostre società - politiche industriali, alleanze internazionali, strutture sociali - mentre il confine tra pace e guerra si configura come una zona grigia caratterizzata da una competizione permanente che richiede vigilanza costante e capacità di risposta immediata. Le LSCO del futuro premieranno non chi possiede le armi più sofisticate, ma chi avrà la visione strategica per navigare un mondo dove il vantaggio competitivo è effimero, l'adattamento è imperativo e, paradossalmente, l'elemento umano emerge come fattore decisivo proprio nell'era in cui ogni processo sarà dominato da IA e automazione totale.