



Dominare l'invisibile: perché le comunicazioni sono la vera arma segreta nelle guerre di oggi

Pubblicato il 20/08/2026

Nei conflitti moderni, le guerre non si vincono solo con i carri armati o i missili, ma con qualcosa che non si vede: le onde radio e i segnali dati. I recenti scontri sul campo lo dimostrano chiaramente: per coordinare le truppe e far funzionare i droni, la priorità assoluta è riuscire a comunicare senza che il nemico riesca a “spegnere” o disturbare il segnale.

Il campo di battaglia elettronico

Oggi una delle prime mosse in combattimento è accecare e sfasare il nemico. Questo avviene attraverso la cosiddetta “guerra elettronica”:

- **Disturbo delle radio (Jamming):** invio di segnali potenti per bloccare le conversazioni e i dati.
- **Intercettazione:** ascolto dei segnali per individuare dove si trovano i soldati.

- **Inganno (Spoofing):** invio di falsi segnali GPS per far perdere l'orientamento a droni o veicoli.

Senza difese adeguate, i soldati al fronte rischiano di rimanere del tutto isolati e incapaci di muoversi in modo coordinato.

Dalle vecchie radio agli apparati digitali intelligenti

Le tradizionali radio a voce appartengono ormai al passato. Al loro posto si usano sistemi digitali avanzati e radio controllate da software (chiamate SDR).

La grande novità di questi strumenti è la loro flessibilità: se il nemico tenta di disturbare una determinata frequenza, la radio cambia canale o tipo di segnale in automatico e in una frazione di secondo, senza interrompere il flusso di informazioni.

Tutto connesso: droni, satelliti e truppe a terra

Oggi un'operazione militare funziona esattamente come una rete internet ultra-veloce e protetta:

1. Un drone avvista un pericolo o un bersaglio.
2. Trasmette i dati in tempo reale al comando e ai soldati a terra via satellite o via radio.
3. La risposta viene coordinata all'istante per neutralizzare la minaccia.

Tuttavia, più un sistema è connesso, più diventa vulnerabile a possibili attacchi informatici o disturbi elettronici. Per questo la priorità delle moderne industrie della difesa è creare reti "anti-disturbo", capaci di resistere agli attacchi e di continuare a funzionare anche nelle situazioni più critiche.

In conclusione, nelle guerre del futuro la velocità e la protezione dei dati saranno decisive quanto la potenza di fuoco: chi controlla le comunicazioni e le onde radio si assicura un vantaggio fondamentale sul campo.