

## **ARMI CHIMICHE E GAS NERVINI**

*Le armi chimiche vengono classificate dalle Nazioni Unite come armi di distruzione di massa (WMD-Weapons of mass destruction) e dalla Convenzione di Ginevra sulle armi chimiche del 1993 (Chemical Weapons Convention) ne sono proibiti sia la realizzazione che lo stoccaggio.*

Questa tipologia di armi può essere usata in combattimento sfruttando le proprietà tossiche di alcune sostanze chimiche principalmente sotto forma di gas, per uccidere o invalidare pesantemente le forze avversarie. L'impiego più massiccio è avvenuto storicamente sui fronti occidentali durante la Prima Guerra Mondiale (battaglie di Ypres).

I più recenti e tragici esempi di attacchi con aggressivi chimici, contemplano sia usi bellici, sia la soppressione di oppositori interni sia impieghi terroristici. Nel primo caso, nella guerra Iran - Iraq (1980-1988) Saddam Hussein utilizzò a più riprese contro l'Iran Yprite e Tabun con bombe sganciate da aerei: si stima che tali azioni procurarono almeno 100.000 vittime agli iraniani.

Sempre lo stesso dittatore irakeno e con identiche modalità, il 16 marzo 1988 compì il massacro di Halabja in rappresaglia e contro la popolazione curda di quella città: un mix letale di più gas venefici tra cui Yprite, Sarin, Tabun e VX non diedero scampo e fecero circa 5.000 vittime, in maggioranza tra la popolazione civile.

Un esempio in ambito terroristico risale invece al 20 marzo 1995, quando adepti della setta religiosa apocalittica Aum Shinrikyo rilasciarono del Sarin nella metropolitana di Tokyo, uccidendo 12 persone e ferendone altre 5.000.

### **Classificazione**

La classificazione delle armi chimiche si basa sulle tipologie degli effetti e sulle distinzioni degli agenti chimici impiegati, pertanto si possono riassumere in Agenti Nervini (con azione sul sistema nervoso), Agenti vescicanti (con azione attraverso l'epidermide) e Agenti asfissianti (azione soffocante). Tra i nervini si evidenziano: GA – Tabun, GB – Sarin, GD – Soman, GF – Cyclosarin, VX e il russo “Novichok” ; tra i vescicanti: HD – Yprite conosciuta anche come gas “mostarda” per via del caratteristico odore”, L – Lewisite, CX – Fosgene ossima; tra gli asfissianti: CG – Fosgene, DP – Difosgene, Cl – Cloro, PS – Cloropicrina.

Il gruppo che desta maggiori preoccupazioni è quello degli Agenti nervini per la facilità di assorbimento di questi non solo tramite inalazione diretta ma anche per contatto cutaneo e per l'estrema letalità anche a minimi dosaggi. I sintomi si manifestano subito con l'assorbimento di quantità infinitesime: contrazione delle pupille, profusa salivazione, convulsioni, perdita di controllo muscolare e infine arresto cardiaco e/o asfissia. La morte sopraggiunge in pochi secondi o minuti per inalazione, da due a diciotto ore per contatto cutaneo.

I gas nervini o neurotossici, appartengono alla categoria degli “anticolinesterasici” che inibiscono l'enzima acetilcolinesterasi, bloccando l'azione dell'acetilcolina, neurotrasmettitore deputato al controllo della contrazione muscolare.

I gas nervini di tipo “G” tendono ad essere altamente volatili e non persistenti, tuttavia alcuni di essi possono essere addizionati con altre sostanze per renderli più persistenti; i gas della serie “V” viceversa, tendono ad essere persistenti. Di solito si scelgono nell'impiego in base alle suddette caratteristiche: per un uso tattico, quando si intenda poi intervenire sul territorio per occupare le posizioni colpite, si usano quelli di tipo G (Tabun, Sarin e Soman); per impieghi più strategici e di maggiore interdizione di area, si usano i gas della serie V, che impregnano più a lungo il suolo.

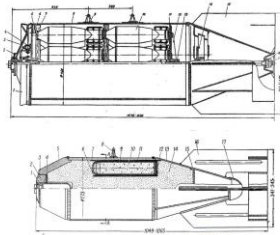
Gli agenti nervini d'uso bellico si distinguono in *agenti singoli* (formati da un unico composto) o *agenti binari* più comuni per motivi sia logistici che di sicurezza di maneggio: dati da una miscela di due o più gas singolarmente inerti ma che una volta miscelati, danno vita al composto letale.

I gas nervini possono essere stipati in diversi contenitori e lanciati con svariati vettori: in bombe d'aereo, in testate di missili, razzi o granate d'artiglieria oppure distribuiti attraverso sistemi di irrorazione tramite elicotteri od altri mezzi.

Gli aggressivi chimici sono stati definiti inoltre come “L'atomica dei poveri”, dato che molti regimi o nazioni non particolarmente sviluppate, tendono a dotarsi di tali arsenali per crearsi una propria deterrenza a basso costo, nonostante i vari trattati anti-proliferazione e la forte censura internazionale.

### ***Vettori***

Molti dei missili, razzi e proiettili di artiglieria dell'ex Unione Sovietica (come anche quelli degli Stati Uniti), erano dotati della capacità di trasporto di gas nervini grazie alla rapida intercambiabilità delle loro testate tuttavia, l'attuale vasta distribuzione di questi armamenti e la relativa semplicità di adattamento con testate a gas, anche di produzione locale, è fonte di immutata preoccupazione. Tutti questi sistemi, sono dotati di involucri esterni non dissimili da quelli



utilizzanti comuni testate ad alto esplosivo: il volume interno è occupato dall'aggressivo chimico contenuto da pareti di minor spessore rispetto una granata, atte soltanto al contenimento dell'agente e facilmente disintegrabili da una ridotta carica di esplosivo. Quest'ultimo infatti, ha solo la funzione di rompere il contenitore agevolandone la dispersione aerea; le spolette anche, possono essere ad impatto o più convenientemente di prossimità: in modo da far detonare la munizione chimica ad una certa altezza da terra creando la miglior dispersione possibile della nube tossica.