

Bruno Marolo

WASHINGTON È il sogno delle teste di cuoio. Un potentissimo gas sonnifero, che addormenta ostaggi e rapitori e risolve le crisi senza spargimento di sangue. Gli scienziati militari americani sospettavano da tempo che la Russia avesse un'arma chimica di questo genere. La strage nel teatro di Mosca ha dimostrato il contrario nel modo più terribile. Ora al Pentagono si domanda cosa fosse il prodotto che le autorità russe hanno definito genericamente «gas speciale». Alcuni pensano a una forma aerosol di un sonnifero tipo Valium, usato in dosi eccessive. Altri ritengono si trattasse di un gas nervino lanciato nel teatro in dosi ridotte, nella vana illusione di evitare gli effetti letali.

«Il governo russo - ha spiegato l'ambasciatore americano a Mosca Alexander Vershbow - ci ha detto di avere usato un gas calmante o debilitante, ma non conosciamo la precisa natura di questa sostanza». Durante la guerra fredda gli Usa avevano cercato di sviluppare un gas di questo tipo. Lo chiamavano BZ, o anche «agente del sonno». Gli esperimenti rivelarono che agiva come un allucinogeno. A Frederick Sidell, un ex militare che ha condotto ricerche nei laboratori chimici dell'esercito americano, i sintomi descritti dai superstiti di Mosca sembrano familiari. «Pare - spiega - che nel teatro sia stato lanciato un agente debilitante, e il BZ rientra certamente in questa categoria». Altri esperti tuttavia non credono a questa ipotesi: ribattono che gli effetti del BZ sono imprevedibili, che spesso chi inala questo gas diventa eccitato e aggressivo, e nessuno avrebbe giocato così con la vita degli ostaggi. Il Los Angeles Times cita uno scienziato militare americano che ha chiesto di rimanere anonimo e sostiene la tesi del gas nervino. Sostanze come sarin, soman o VX, classificate dai chimici come organofosfati, agiscono sui muscoli che controllano il sistema respiratorio e la vescica. Spesso hanno effetto sul cervello e provocano svenimenti. Gli antidoti esistono ma sono rischiosi anch'essi: una dose eccessiva può essere mortale. Inoltre, per usare l'antidoto i medici russi avrebbero dovuto essere tempestivamente informati sul tipo di gas usato.

«È molto difficile - ha spiegato l'esperto al Los Angeles Times - calcolare quale dose di gas nervino sia letale e quale metta fuori combattimento senza uccidere. Probabilmente i russi hanno svolto ricerche sugli organofosfati molto più approfondite di quelle condotte in America. Il gas nervino più potente scoperto negli Usa è il VX, ma le nostre ricerche sono cessate con la firma del trattato contro le armi chimiche

Alcuni ipotizzano che sia stato utilizzato un sonnifero tipo valium in dosi eccessive

”

Federico Ungaro

«Credo che sia la prima volta al mondo che si usano gas per sventare un'azione terroristica». A parlare così è uno dei maggiori esperti di terrorismo internazionale, il professor Vittorio Pisanò. Ed è proprio su quale gas sarebbe stato usato e su quali effetti avrebbe provocato sugli ostaggi che si interrogano in molti, senza però riuscire a trovare una spiegazione che sia completamente convincente.

Inizialmente si era diffusa la notizia che si trattasse di un gas nervino, un composto cioè a base di sostanze in grado di agire sul sistema nervoso.

Quasi sicuramente però è da escludere l'ipotesi che si sia trattato di uno di quelli già conosciuti. E questo per una serie di ragioni. Anzitutto sono particolarmente letali e agiscono rapidamente, quindi diffi-



Un gran numero di moscoviti preme all'entrata dell'ospedale per avere notizie degli ostaggi rimasti intossicati dai gas  
Sergei Grits/AP

nel 1997». Che sia un agente del sonno tipo BZ o un gas nervino, la sostanza usata nel teatro è probabilmente vietata dal trattato del 1997, firmato anche dai russi. Spiega Jonathan Tucker, esperto di armi chimiche dello U.S. Institute of Peace di Washington: «A volte la linea non è ben definita tra i gas usati dalla polizia contro i dimostranti e quelli prodotti per la guerra. Il lacrimogeno, che ha effetti di breve durata, è ammesso, ma è vietata una sostanza che nel migliore dei casi mette fuori combattimento per varie ore, come è verosimilmente quella usata a Mosca». Tutta-

via, in mancanza di informazioni, sembra escluso che Mosca sia accusata di avere usato armi proibite. Elisa Harris, esperta di armi chimiche dell'università del Maryland, conferma: «Se come pare è stato lanciato nel teatro qualcosa di più potente di un gas lacrimogeno potrebbe trattarsi di una violazione del trattato contro le armi chimiche, ma non abbiamo indicazioni sufficienti per dirlo con certezza».

### Dal nervino al foscene tutti i tipi di gas letali Per alcuni non esistono antidoti

In base agli effetti sull'organismo, le armi chimiche si possono dividere in 5 categorie:

- 1) Gas nervini: agiscono sul sistema nervoso. Uccidono in pochissimo tempo per contatto e per inalazione. Sintomi: sangue dal naso, fitte al torace, indebolimento della vista, contrazioni e convulsioni. Se si è esposti al gas, un solo antidoto: iniezioni di atropina.
- 2) Agenti vescicanti: usati nella Prima guerra mondiale, colpiscono l'apparato respiratorio, causano vesciche sulla pelle. Il più famoso è l'iprite. Un antidoto per le mucose colpite da questo gas: acqua o bicarbonato di sodio.
- 3) Agenti asfissianti: distruggono il tessuto polmonare e le vie respiratorie. Sintomi iniziali: soffocamento, bruciore in gola, tosse e vomito. Dopo una tregua, i sintomi peggiorano. Si muore per edema polmonare e asfissia. Non esistono antidoti. Il più noto è il foscene.
- 4) Agenti tossici per il sangue: impediscono al sangue di trasportare l'ossigeno. Sintomi: stordimento, mal di testa, arresto respiratorio e cardiaco.
- 5) Agenti incapacitanti e irritanti: i primi agiscono sulle funzioni psichiche, alterando il comportamento delle persone colpite, i secondi sono lacrimogeni, sterutatori, orticanti. In concentrazioni elevate possono essere letali.

## Mosca: abbiamo agito in piena legalità

Ma i dubbi sull'uso di armi chimiche proibite potrebbero indurre l'Onu ad un'indagine

Pietro Greco

Contro il terrorismo ogni gas è lecito? È questa la domanda che da sabato rimbalza nella testa di chiunque voglia capire quel che realmente è accaduto nel teatro di Mosca. Perché è proprio su questa domanda che si gioca la credibilità, e dunque l'efficacia, della Convenzione delle Nazioni Unite sulle armi chimiche (Cwc) ratificata anche dalla Federazione russa e diventata operativa nel 1997.

La convenzione, lo diciamo subito, è molto esplicita. La comunità internazionale proibisce lo sviluppo, la produzione, l'acquisizione in qualsiasi forma, lo stoccaggio e, naturalmente, l'uso di armi chimiche. Sono da considerarsi armi chimiche sottoposte alla Convenzione

tutte quelle sostanze e tutti quei precursori di sostanze in grado di esercitare un'azione di tipo chimico sui processi vitali di un organismo umano o anche animale, provocandone la morte o, comunque, danni permanenti o temporanei. Inoltre la Cwc è un accordo internazionale con valore di legge in vigore. La prima e, forse, l'unica convenzione relativa ad armi di distruzione di massa che può contare su uno strumento operativo, l'Opow, che ha l'autorità per far rispettare gli obblighi di legge da parte degli Stati che hanno sottoscritto l'accordo.

Noi non conosciamo l'esatta natura dei gas usati dalle teste di cuoio russe nel corso dell'assalto al teatro Dubrovka. Sappiamo, però, che si tratta di sostanze chimiche che hanno causato decine di morti e di feriti, sia tra i

terroristi ceceni che tra i loro ostaggi. E allora perché il governo russo si è affrettato a ribadire che l'azione delle truppe speciali non ha violato alcuna legge internazionale e, in particolare, non ha violato la Convenzione sulle armi chimiche? E perché, di fronte a tanti morti e feriti, nessuno stato straniero ha protestato la violazione della legalità internazionale: neppure l'Irak, che pure è sottoposto a minacce di guerra per il solo sospetto che nei suoi arsenali possa stoccare gas tossici o altre armi di distruzione di massa?

Il motivo è da ricercarsi nel fatto che la Convenzione sulle armi chimiche ammette delle deroghe. L'articolo VI della Cwc concede, infatti, agli Stati firmatari la possibilità di sviluppare, produrre, acquisire, stoccare e usare sostanze chimiche per «scopi non proibiti».

Tra gli «scopi non proibiti» vi sono: le attività dell'industria chimica e dell'agricoltura; la ricerca scientifica, medica e farmaceutica; le attività di difesa contro le armi chimiche. E vi è, infine, il mantenimento dell'ordine pubblico con agenti inibitori o irritanti. Il governo russo si appella a quest'ultima deroga prevista dalla CWC per rivendicare la piena legalità della sua azione. E, da un punto di vista formale, non c'è dubbio che l'uso dei gas da parte delle forze speciali di Putin per mantenere l'ordine pubblico a Mosca ricada nell'ambito degli «scopi non proibiti» dalla Convenzione sulle armi chimiche (quanto all'Irak, non è accusata di violare la CWC, ma un ordine specifico delle Nazioni Unite formulato all'indomani della Guerra del Golfo).

Tuttavia il tragico esito del blitz con am-

Il parere degli esperti e dei ricercatori che concordano sul fatto che i commando russi hanno utilizzato un nuovo gas finora sconosciuto

## «Una sostanza che agisce sulla psiche, come l'Lsd»

cilmente qualcuno sarebbe riuscito a sopravvivere all'interno del teatro. Poi, le persone esposte sono colpite da forti convulsioni e contrazioni, mentre le donne con le cinture di esplosivo alla vita riprese dalle tv russe subito dopo l'irruzione sembravano più che altro appisolate. Infine, si tratta di gas particolarmente persistenti che richiedono complesse procedure di decontaminazione per poter essere eliminati, mentre le teste di cuoio russe, che sono entrate nell'edificio, non sembravano essere protette in modo particolare: non avevano né maschere antigas, né tute da guerra chimica.

«Non credo che si tratti di nes-

suno dei gas nervini oggi conosciuti - spiega Ezio Amato, ricercatore dell'Icrim (Istituto centrale ricerca applicata al mare) che si occupa da molto tempo della presenza di armi chimiche sui fondali dell'Adriatico. «Senza contare che l'uso di un gas di questo tipo contravverrebbe in modo esplicito alla Convenzione sulle armi chimiche, che ne impedisce la fabbricazione e l'uso».

Se scagioniamo i nervini tradizionali, possiamo puntare l'indice su quelli frutto delle ricerche più avanzate. Andrea Gaianni, direttore della rivista «Analisi Difesa» sostiene che si tratti di gas nervini moder-

potenti ma poco sperimentati, tanto che alla fine i suoi effetti siano sfuggiti di mano. Su questa linea anche Vittorio Pisanò, anche se ci tiene a sottolineare di «non essere un esperto di armi chimiche, ma solo di terrorismo».

A convalidare invece l'ipotesi gas nervino (tradizionale o di nuova generazione) è invece il fatto che il governo russo non si sia sbilanciato su quale sostanza sia stata usata nell'attacco delle forze speciali. In ogni caso, infatti, si tratterebbe di una violazione della Convenzione del 1992.

Un'altra ipotesi è che il gas appartenga alla famiglia delle armi chi-

miche non letali, composte da agenti incapacitanti e irritanti. «Penso proprio che si tratti di qualche nuova arma appartenente a questa categoria» - dice Francesco Calogero, ex segretario del movimento Pugwash, un'organizzazione di scienziati che si batte per il disarmo. Le incapacitanti sono sostanze che agiscono sia sulla psiche, che sul fisico. Una delle più famose al mondo è sicuramente l'LSD, anche se la sua fama non deriva da applicazioni militari o di controterrorismo.

Esiste poi il BZ, un neurodeprimente che causa sonnolenza, perdita di attenzione, vertigini, vomito e stato confusionale.

Lo specialista francese della Fondazione per le ricerche strategiche Olivier Lepick lo indica come il gas usato per l'attacco.

«A forti dosi - dice Lepick - il BZ è tossico soprattutto per le persone che hanno già problemi cardiaci e respiratori. Alte concentrazioni e magari molecole di non buona qualità potrebbero spiegare i 118 morti tra gli ostaggi».

La letteratura internazionale non sembra però ritenere il BZ così letale. Inoltre è inodore, mentre molti ostaggi hanno detto di aver sentito un odore penetrante.

Così altri esperti francesi hanno puntato il dito sul CS, un agente

lacrimogeno con un forte odore di pepe che agisce molto rapidamente, ha effetti letali in dosi particolarmente elevate, provoca immediatamente dolore agli occhi e in alcuni casi vomito e tosse. Lepick sostiene, però, che il CS non avrebbe potuto impedire alle donne di far saltare l'esplosivo. E tuttavia un gas lacrimogeno potrebbe spiegare anche il gesto delle donne che si sono coperte gli occhi con delle bende nere. Se il CS è però troppo poco potente, esiste un'ulteriore variante di gas lacrimogeno, chiamato CR.

Secondo due scienziati russi, Babiievsky e Rodionov, sarebbe dieci volte più potente del CS, colpisce occhi, pelle e apparato respiratorio. Probabilmente potrebbe essere in grado di penetrare anche la protezione fornita dalle maschere.

Questa sostanza agisce molto rapidamente e negli spazi chiusi e mal aerati può raggiungere anche concentrazioni letali.