

La Balistica: Aspetti generali, branche di applicazione, armi comuni.

Con il termine Balistica ci riferiamo alla Scienza che studia il moto del proiettile, inteso come un corpo inerte sottoposto ad una spinta iniziale, alla forza di gravità ed all'attrito del mezzo fisico attraversato (es. l'aria). Trattasi, pertanto, dello studio del moto del proiettile lanciato nello spazio circostante (aria).

Il proiettile, in conseguenza della reazione termodinamica che si innesca all'interno della camera di cartuccia a seguito della deflagrazione della polvere da sparo presente nel bossolo, sotto la spinta dei gas sviluppatasi, viene dotato di una velocità iniziale che lo fa procedere per inerzia nell'aria fino al suo decadimento o per avvenuto impatto su una superficie.

La balistica si divide in quattro branche:

- **Balistica interna:** studia il comportamento del proiettile quando questo, partendo dalla camera di cartuccia (zona freebore), viene sottoposto lungo la canna a notevole spinta dalle forze generate dai gas sviluppatasi dall'accensione della polvere (carica di lancio) presente all'interno del bossolo;
- **Balistica intermedia:** studia i fenomeni connessi al moto del proiettile nelle immediate vicinanze del vivo di volata. Fenomeni che hanno portato alla realizzazione di strumenti utili ad attenuarli come il freno di bocca, lo spegnifiamma, il compensatore e loro combinazioni.
- **Balistica esterna:** studia il moto del proiettile dopo che è stato "lanciato" esternamente all'arma. In questo

spazio il proiettile percorre una traiettoria che è il risultato di tre distinte forze: la spinta iniziale, la resistenza dell'aria, la forza di gravità.

- **Balistica terminale:** studia la reazione del proiettile quando questo impatta ovvero entra in contatto con un oggetto che può avere diverse dimensioni, forme, composizione, etc.

Quando lo studio è inerente all'impatto del proiettile su un corpo animato (uomo o animale) allora si parla di **Balistica Lesionale**; si studiano gli effetti prodotti dall'impatto sul "corpo" quale combinazione di masse e liquidi.

Parliamo, invece di **Balistica Forense** quando siamo di fronte alla disciplina che comprende le attività peritali/consulenziali attinenti alle armi da fuoco ed alle cartucce utilizzate in un reato e relative, quindi, alle indagini penali che riguardano le azioni compiute con dette armi da fuoco.

Le armi alle quali siamo comunemente abituati a pensare rientrano nella categoria delle **armi proprie**; ovvero trattasi di quegli strumenti nati espressamente per arrecare offesa alla persona.

Le armi proprie si suddividono, come riporta la Legge 110/1975, in armi da guerra o tipo guerra (Art.1) ed **armi comuni** (Art.2). Queste ultime sono quelle che interessano il comune cittadino.

Tali armi sono quelle per il cui acquisto necessita il Porto d'Armi in quanto l'energia cinetica che sviluppano supera i 7,5 joule (le armi di libera vendita, come ad es. le carabine ad aria compressa diciamo di base, erogano una energia cinetica inferiore ai 7,5 joule).

A loro volta le armi comuni (per le quali è richiesto il PdA) possono suddividersi, a grandi linee, in:

- **Armi da Sparo** o da Bersaglio da Sala (Art. 2 co.3 L.110/1975) (es. armi ad aria o gas compressi che sviluppano energia cinetica superiore ai 7,5 joule); sono quelle armi che per sparare ovvero lanciare un proiettile non necessitano della reazione termodinamica dovuta alla carica di lancio presente nel bossolo;
- **Armi da Fuoco** (Art. 2 co.1 L.110/1975) sono tutte quelle armi che per sparare (e quindi lanciare) un proiettile necessitano della reazione termodinamica dovuta alla carica di lancio (polvere) presente nel bossolo e che sviluppano una energia cinetica superiore (anche di molto) ai 7,5 joule;
- **Armi Antiche ad Avancarica** (Art. 31 TULPS; Art. 2 co.1 L.110/1975, modelli anteriori al 1890);
- **Armi Bianche** (Art. 4 co.1 e 2 L.110/1975; Art. 45 Regolamento Tulps).

Le armi da fuoco sono le armi che tutti conosciamo e che per semplicità possono essere suddivise in:

- **Armi lunghe** (fucili e carabine)
- **Armi corte** (pistole e revolver)

secondo la definizione indicata dalla Direttiva Comunitaria 477/1991/CE e successive modifiche.

Dott. Ermanno Musto

Esperto Balistico

Cell. 347.4502884

info@isf-italia.it



