

Quadrimestrale di aggiornamento in Scienze Forensi

La *Stampa* *Medica* *Europea*

Estratto dal n. 1 dell'anno XXIX
Gennaio - Aprile 2009

 EDIZIONI
UNIVERSITARIE
ROMANE

Il ruolo criminogenetico e criminodinamico del camorrista

Susanna Agostini*, Alessandro Eramo**,
Alessandro Feola*, Luigi Tonino Marsella**

Abstract:

The killers are often the Camorra figures who do not feel anxiety, fear, emotion and able to act with complete coldness in the conduct criminal act. The authors present a brief discussion on the major media offensive, the methods of murder investigations and key identifier used to frame the murder mold Camorra.

Key words:

Camorra, murder, gunshot wound.

Riassunto:

I killer della camorra sono spesso figure che non provano ansia, paura, emozione e capaci di agire con totale freddezza nel compimento dell'atto delittuoso. Gli autori espongono una breve trattazione sui principali mezzi lesivi, le modalità di omicidi e le principali indagini identificative utilizzati per inquadrare l'omicidio di stampo camorristico.

Parole chiave

Camorra, omicidio, lesione da arma da fuoco.

• Stampa med. eur. 29 (1): 45-52, 2009

Le testimonianze dei viaggiatori sia italiani che stranieri ci riportano l'impressione che la presenza della camorra sia sempre attiva e continua nella vita quotidiana. Da un punto vista strettamente psicologico il profilo del camorrista si può così connotare: il criminale in senso stretto, nella maggior parte dei casi

ha un disturbo della personalità e la maggior parte di essi ha una valenza di tipo nevrotico. I killer della camorra sono spesso figure senza emozioni che non provano ansia e paura quando uccidono, ai camorristi è richiesta la mancanza di paura, totale freddezza e la reazione abnorme consiste proprio nell'essere

* Dipartimento di Medicina Legale dell'Università degli Studi di Roma "Sapienza".

** Dipartimento di Sanità Pubblica e Biologia Cellulare dell'Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".

vigili e lucidi durante l'attuazione di atti delittuosi. Il coraggio di uccidere in maniera spietata e normale risponde in ogni caso ad una regola del mondo della criminalità visto come uno Stato con regole proprie che tende a proteggere chi ne fa parte, garantendogli protezione e sicurezza. Determinante è il ruolo del mezzo lesivo nel reato omicidiario: è stato rilevato infatti che la disponibilità di un arma contribuisce in modo determinante ad aumentare l'aggressività con le evidenti conseguenze letali di cui il reo spesso si pente nel momento in cui recupera la capacità intellettuale.

Oltre a questo ruolo scatenante, il mezzo lesivo ha inoltre una dimensione identificativa del tipo di reato. Si è osservato infatti come l'arma da fuoco sia in genere utilizzata in delitti maturati nell'ambito delle criminalità organizzate a differenza delle armi da taglio impiegate per lo più in reati con forte motivazione emotivo-passionale o occasionale. In un'ampia casistica realizzata tra il 1990 e il 2000 è mostrata una netta prevalenza delle armi da fuoco sulle armi bianche e in posizione residuale, altri mezzi contusivi e asfissie meccaniche.

Si rileva come l'uso dell'arma da fuoco è collegata ad una criminalità di tipo tradizionale e politico in genere di appannaggio a soggetti con precedenti penali; e inoltre rileviamo come la scelta dell'arma sia anche condizionata ai rapporti interpersonali che legano l'autore del reato alla vittima: possiamo genericamente dire che l'uso dell'arma bianca è più frequente nei delitti maturati in rapporti dalla forte valenza affettiva come i delitti familiari, di contro negli omicidi a scarsa valenza affettiva dove spesso può non esistere alcun rapporto tra esecutore e vittima, ad evidenziare tale distacco è prevalente l'uso dell'arma da fuoco. La lesione prodotta dall'arma da fuoco dà origine al foro d'ingresso con caratteristiche di forma

e dimensione legati alla forma del proiettile, all'arma, alla distanza di sparo, all'angolo d'incidenza etc.

All'atto dello sparo fuoriescono dalla canna il proiettile, la fiamma, il fumo, il gas, residui di polvere incombusta, detriti o materiale lubrificante o porzione della cartuccia. Ciascuno di queste componenti caratterizza e determina il tipo di lesione:

- Il proiettile apre un foro e penetra all'interno del corpo e può arrestarsi all'interno dei tessuti o fuoriuscire aprendo un secondo foro.
- La fiamma determina effetti calorici visibili su tessuti e abiti; nel caso di tessuti sintetici si osserva un abnorme allargamento del foro del tessuto esposto alla fiammata.
- Il fumo viene spinto fuori dalla canna dalla pressione del gas e si deposita sulla superficie formando un alone nerastro.
- Il gas che spinge fuori il proiettile contribuisce a produrre effetti meno visibili ma importanti per determinare i caratteri della lesione: esempio tipico è l'effetto del gas nei colpi sparati a contatto. In questi casi il gas non potendo espandersi si infiltra nel sottocute, scollando lo strato dei tessuti molli che si gonfia e si lacera determinando la tipica lesione da "scoppio", stellata.
- I residui di polvere incombusta assumono l'efficacia di tanti piccoli proiettili sospinti dalla forza del gas di combustione, si perdono appena fuori dalla canna "a rosata" e vanno a infiggersi con energia diversa nella cute formando il tatuaggio non asportabile con l'acqua.

Sulla base del diametro del tatuaggio sulla cute, non è possibile individuare la distanza di sparo, in quanto troppe sono le variabili che intervengono nel determinare l'ampiezza di distribuzione. Per quanto concerne i detriti e altro materiale, essi possono

essere rappresentati da materiale lubrificante o residuo di combustioni precedenti che, depositatosi all'interno della canna, viene raccolto dal proiettile durante il passaggio rotatorio e trasferito sul bersaglio poiché il proiettile stesso, all'atto della penetrazione si "deterge". Le lesioni da proiettile unico si presentano con una soluzione di continuo generalmente rotondeggiante.

Uno degli elementi in grado di influire sui caratteri del foro d'ingresso è la distanza di sparo: avremo quindi ferite a contatto, a bruciapelo, a distanza ravvicinata, a distanza. Nelle ferite d'ingresso con arma a contatto si osservano lacerazioni cutanee grossolane dovute all'effetto dei gas che scollano e lacerano i tessuti superficiali; altra caratteristica della ferita d'ingresso è quella di presentare i tessuti sottostanti di colorito roseo per effetto dell'ossido di carbonio presente nei gas di combustione.

Molto spesso sulle regioni cutanee situate nelle vicinanze si possono notare impronte ecchimotiche che riproducono la struttura di parti dell'arma o del suo piano di volata in modo da poter evidenziare l'impronta dell'estremità anteriore dell'asta di guida del carrello, in armi automatiche, o di strutture sottostanti la canna. Tale meccanismo è definito "a stampo inverso" poiché è il piano cutaneo stesso ad essere sollevato e proiettato verso l'alto dai gas dello sparo e, urtando contro il piano della volata, imprime su di sé il contorno.

Il termine di ferita "a bruciapelo" si riferisce all'effetto che la fiamma ha sui peli, quando l'arma spara da breve distanza provocando così sulla cute ustioni intorno alla ferita e sui margini stessi del foro. Generalmente la ferita è caratterizzata da un foro netto circondato da un orletto di escoriazione, si osserva un alone denso, irregolare circolare od ovolare all'interno del quale si rilevano: fenomeni di affumicatura sotto forma di tenue

alone grigio dovuti al deposito intorno al foro di entrata di residui solidi, combusti dalla carica di lancio. Il tatuaggio di colore nero bluastro o grigio verdastro, giallo verdastro con l'uso di polveri in fumi è dovuto a grumi incombusti della carica di lancio e non scompare con il lavaggio. L'ustione, meno intensa con le moderne armi si esprime mediante la bruciatura di formazioni pilifere.

Per ultimo si rilevano i fenomeni di contusione del gas caratterizzati dalla presenza di un area contusa giallo bruna in prossimità del foro di entrata. Le ferite d'ingresso a distanza ravvicinata sono caratterizzate dall'assenza dell'ustione e dal fatto che i fenomeni di affumicatura, gli effetti di combustione di gas ed il tatuaggio risultano più sfumati. Inoltre all'interno dei colpi da vicino si distinguono quelli sparati in stretta vicinanza, al massimo 15 cm, nei quali osserviamo insieme sia il tatuaggio, l'affumicatura e l'alone di contusione dei gas, e quelli sparati a distanza maggiori, da 15 cm a 40-50 cm, dove è possibile apprezzare solo il tatuaggio.

Nelle ferite d'ingresso a distanza il proiettile dà luogo a una ferita circolare od ovolare, con margini finemente sfrangiati, talora introflessi, il diametro del foro cutaneo d'entrata è leggermente più piccolo del diametro del proiettile per l'elasticità della cute e generalmente la forma è circolare se la direzione da cui viene il proiettile è perpendicolare al piano d'impatto.

La principale caratteristica nei colpi esplosi da lontano è il "cercine (od orletto) di escoriazione" situato all'estremo della soluzione di continuo. Ha dimensione di alcuni mm, colore rosso scuro e si determina per azione del proiettile che, prima di perforare la cute, la infossa a dita di guanto a creare un cono di depressione. Quando la cute, cessata l'azione di introflessione determinata dalla pallottola, riassume l'assetto di origine, si osserverà un cercine escoriato intorno

all'orifizio cutaneo di forma concentrica se il proiettile attinge la cute perpendicolarmente. Dalle caratteristiche dell'orletto non è possibile ricavare conclusioni circa la distanza di sparo e esso risulta utile solo per l'individuazione del foro d'entrata.

Oltre all'orletto di escoriazione possiamo trovare, intorno al foro d'entrata, anche il cosiddetto "orletto di detersione" costituito dal materiale gassoso che il proiettile raccoglie nel passaggio attraverso la canna e che si deposita sul bersaglio. È caratterizzato da un alone untuoso di colore nerastro. Lavando per almeno 12 ore in acqua fredda il frammento cutaneo che comprende la ferita è possibile individuare la presenza dell'alone di detersione differenziandolo dall'orletto di escoriazione. Il tramite è il tragitto che il proiettile compie all'interno del bersaglio ed è nella maggior parte dei casi a fondo cieco, con proiettile ritenuto nel fondo, oppure è completo e comunica con il foro d'uscita. È generalmente rettilineo, curvilineo quando struscia su superfici concave, o a linea spezzata, quando incontra particolari resistenze. Talvolta possono presentarsi tramite multipli quando il proiettile si frammenta o produce schegge ossee. Nella sua porzione iniziale possiamo trovare, nei colpi esplosi a contatto, fenomeni di affumicatura e residui incombusti. Quando attraversa le ossa assume aspetto imbutiforme slargandosi verso l'uscita, fenomeno osservabile a livello delle ossa piatte. In alcuni casi il tramite è completo ma non si trova in continuità con un foro d'uscita poiché il proiettile non è riuscito a perforare la cute in uscita. In tale evenienza la pallottola è palpabile nel sottocutaneo. Il foro d'uscita può presentarsi con ferite circolari, ovalari, stellari (nel cuoio capelluto) o piccole fenditure lineari.

Molto spesso si possono rilevare fori d'uscita più grandi rispetto a quelli d'ingresso o più piccoli, nel caso in cui il proiettile abbia

esaurito la sua forza. Il foro d'uscita non si differenzia dal foro d'entrata per forma e dimensione, ma per elementi di carattere negativo come l'assenza di effetti secondari della carica di lancio e, soprattutto, dell'orletto di escoriazione. Le lesioni da proiettili multipli sono lesioni prodotte dai fucili da caccia. I pallini contenuti nella cartuccia, dopo uno o due metri, si aprono a formare la rosata che va sempre più allargandosi. Le lesioni che si possono osservare in questo caso sono lesioni a breccia unica prodotti da pallini ancora ammassati, lesioni a breccia centrale contornate da ferite puntiformi, quando inizia a formarsi la rosata e ferite multiple a rosata quando i pallini sono totalmente discostati tra loro.

La forma della rosata è circolare se il colpo è esplosivo perpendicolarmente ed ovale o allungata se il tiro è obliquo. Le singole lesioni sono di ridotte dimensioni ed è molto raro trovare fori d'uscita tranne nel caso di impiego di pallettoni esplosivi con fucili a canne mozze (colpi di lupara). La modalità di omicidio tipica, se non esclusiva, della criminalità di stampo mafioso è la compressione estrinseca delle vie respiratorie ottenuta mediante una dinamica di auto strangolamento, più nota come "incaprettamento". Tale metodica rappresenta appieno i caratteri di un simbolismo criminale, assumendo l'intento ed il significato di una forma di vendetta al fine di esprimere disprezzo nei confronti della vittima dando contemporaneamente un esemplare monito agli altri. La vittima viene legata con una corda avvolta intorno al collo e successivamente, annodata intorno alle mani, in modo da determinare l'immobilizzazione. Dopo la corda viene fatta passare intorno le caviglie del soggetto mantenendo le ginocchia in iperflessione e confezionando dei nodi che permettono lo scorrimento della corda stessa; pertanto la vittima è costretta, onde evitare lo scorrimento del laccio e la sua messa

in tensione, con conseguente compressione delle vie aeree a livello del collo, a mantenere le ginocchia il più possibile in iperflessione. Con il subentrare della stanchezza la vittima sarà portata a distendere le gambe esercitando autonomamente la forza di trazione necessaria al raggiungimento dello scopo asfittico. È importante notare che talora, la legatura del corpo viene eseguita post mortem, ovvero dopo che la vittima è stata uccisa, a conferma del macabro messaggio esemplare attribuito a tale tecnica omicidiaria.

Per quanto concerne le indagini tecniche eseguite in caso di omicidio ed in modo particolare la raccolta delle informazioni dobbiamo ricordare che il medico del Pronto Soccorso o il sanitario che presta le prime cure al ferito da arma da fuoco deve sapere che questi rappresenta in ipotesi la vittima di un reato e che fino a prova contraria, alla base del ferimento sta un fatto giuridicamente illecito. A tal proposito ricordiamo che l'art 365 c.p stabilisce testualmente: «... Chiunque, avendo nell'esercizio di una professione sanitaria prestato la propria assistenza od opera in casi che possono presentare i caratteri di un delitto per il quale si debba procedere d'ufficio, omette o ritarda di riferire all'Autorità indicata nell'art. 361 c.p., è punito con la multa fino a 500,00 Euro. Questa disposizione non si applica quando il referto esporrebbe la persona assistita a procedimento penale ...». Il referto deve contenere l'esatta descrizione delle lesioni che si sono riscontrate, il giudizio diagnostico, ove possibile ed in ogni caso la prognosi. Nel caso in cui il ferito è cosciente e non versa in pericolo di vita immediato al medico è richiesto di raccogliere una anamnesi dettagliata per quanto riguarda le circostanze del ferimento.

Elementi da annotare in relazione alle ferite sono la forma, il diametro e la localizzazione ed eventuale presenza di aloni contusi, orletti escoriativi, affumicature, ustioni. Nel

caso in cui il ferito sia in condizioni precarie e necessiti di cure immediate, il medico si limiterà ad una sommaria descrizione riservandosi successivamente di completare l'esame obiettivo.

Nel caso di ferita d'arma da fuoco con esito letale il cadavere dovrebbe essere sottoposto all'accertamento del "quanto di paraffina" o ad analoghi rilievi tendenti ad evidenziare eventuali tracce di sparo sulle mani. Va quindi spogliato con cura esaminando anche da un punto di vista metrico la posizione e la conformazione del foro o dei fori rilevando eventuali tracce di affumicatura, bruciatura etc.

La prima delle incombenze del perito dinanzi ad un caso mortale per ferita d'arma da fuoco, è il sopralluogo cioè l'indagine effettuata sullo stesso luogo di ritrovamento del cadavere. In questo caso il medico incaricato dovrà rispettare delle regole fondamentali che sono: esaminare la scena del delitto rilevando i vari dati ambientali, rilevare eventuali impronte di piedi, di tracce di veicoli o sangue o altri liquidi biologici, valutare la presenza di segni di colluttazione, la posizione della vittima in rapporto al luogo ove si trova, l'atteggiamento dei vari segmenti corporei e lo stato delle vesti. Dovrà inoltre descrivere la postura del cadavere, i vari dati anatomo patologici utili alla determinazione dell'epoca della morte (temperatura, rigidità, ipostasi, putrefazione, etc.) e l'eventuale presenza di bavagli, cingoli, legature avendo cura di rilevare eventuali perdite ematiche. Sarà importante inoltre registrare i dati obiettivi mediante appunti, disegni, fotografie e non modificare la scena del delitto senza che siano state completamente effettuate le indagini preliminari.

L'esame dattiloscopico è momento fondamentale nell'ambito del procedimento di identificazione. Nella prassi le impronte che vengono utilizzate sono quelle poste sull'ul-

tima falange delle dita delle mani e la loro singolarità dipende dal peculiare andamento dei sistemi di linee che decorrono sui polpastrelli che vanno sotto il nome di basilare o trasversale, con andamento pressoché parallelo alla piega interfalangea, di marginale o distale, formato da linee che decorrono ai due lati del polpastrello e di centrale o nucleare formato da linee papillari che si situano fra le precedenti e che formano il centro della figura che a sua volta può essere aperto o chiuso. Il metodo impiegato in Italia per la classificazione delle impronte digitali è stato elaborato dal Gasti nel 1907 e va sotto il nome di "decadattilare". In tale sistema si considerano dieci categorie di impronte, numerate da 0 a 9 e dopo che ogni impronta è stata inquadrata in una delle categorie si disporrà di un numero a 10 cifre, che a sua volta viene suddiviso in tre gruppi (serie, sezione e numero).

La necessità di indagini approfondite per giungere alla identificazione personale di soggetti viventi o di cadaveri, e la richiesta in ordine all'esistenza di legami parenterali, ha favorito lo sviluppo della ematologia forense. A tal proposito le indagini su tracce di sangue nella pratica medico legale vengono richieste al fine di stabilire se tracce di materiale rinvenute siano costituite da sangue. Una volta accertata la natura ematica del materiale si procederà all'identificazione della specie di appartenenza e quando sia accertata la provenienza umana le indagini devono proseguire per evidenziare il maggior numero di marcatori genetici per arrivare all'identificazione del soggetto.

Talvolta può essere richiesto di stabilire la quantità di sangue che ha formato la macchia, la regione corporea di provenienza, l'epoca alla quale far risalire l'effusione di sangue o il sesso del soggetto dal quale il sangue proviene. Il problema principale che si pone in corso di indagini su tracce di sangue è quello

della corretta descrizione e della raccolta dei campioni. Le tracce possono infatti presentarsi morfologicamente molto varie e non sono da trascurare le caratteristiche del substrato sul quale il sangue si raccoglie. Vi sono infatti substrati non assorbenti su cui il sangue forma pozze o gocce, che saranno tondeggianti a margini netti se il sangue cade da circa 1m o a margini frastagliati se cade da altezza maggiore. La forma a punto esclamativo è tipico della gocce provenienti da persone o oggetti in movimento. Su superfici permeabili come la terra, il sangue può essere assorbito anche in quantità cospicue senza dar luogo a raccolte visibili. Sui tessuti il sangue può essere assorbito formando macchie o incrostazioni in caso di tessuti molto compatti. Il colore dipende dal tempo di formazione e dall'esposizione agli agenti atmosferici e la macchia sarà inizialmente di colore rosso per passare al rosso bruno e infine al grigiastro. Le macchie da incrostazione vanno prelevate per grattamento e conservate in provetta, quelle prodotte per assorbimento vanno prelevate ritagliando il tessuto sul quale verranno poi effettuati gli esami.

Il DNA profiling è un'altra indagine che trova indicazione nei casi di identificazione di cadavere sconosciuto attraverso il confronto del DNA cadaverico con quello dei familiari, nei casi di vittime di catastrofi naturali, ambientali, incidenti aerei e nei casi di incesto o violenza sessuale oltre che nei casi di dubbia o controversa identità o paternità. L'applicazione forense dei profili del DNA risale al 1985 per iniziativa del biologo inglese Alec Jeffreys ed ha in gran parte sostituito le tradizionali indagini sui gruppi sanguigni. L'indagine può essere eseguita su qualsiasi reperto che contenga cellule nucleari ed in particolare su soggetti viventi il tessuto elettivo è il sangue di cui sono sufficienti minime quantità, dell'ordine del millimetro. In alternativa può essere impiegata una

ciocca di capelli. Nel cadavere l'indagine si esegue sul sangue cadaverico o altri tessuti come il muscolo scheletrico, il cuore, il polmone e persino i denti. Infine si può eseguire l'indagine su tracce di sangue, sperma, tessuti organici, capelli e saliva. Per quanto concerne quest'ultimo punto ricordiamo che la richiesta di indagini per identificare la presenza di liquido seminale in tracce o nelle cavità naturali del corpo di un soggetto può essere posta in casi di interesse giudiziario in ambito penale. Inoltre le caratteristiche del liquido seminale possono essere oggetto di indagini in sede civile, dall'accertamento del danno alla persona a quello della eventuale incapacità di procreare.

Ai fini dell'identificazione personale i denti possono essere utilizzati attraverso lo studio della morfologia ma anche attraverso la determinazione degli antigeni presenti nella polpa dentaria e nella dentina.

Per quanto riguarda le formazioni pilifere, una volta stabilita la natura umana si dovranno annotare la forma e la lunghezza. Non sarà possibile risalire al sesso del soggetto dalla struttura del capello a meno che non si abbiano le radici strappate con le guaine che, avendo una struttura cellulare riconoscibile, permettono di ricercare la cromatina sessuale nei nuclei di tale cellule.

L'identificazione della saliva viene richiesta nel corso di indagini in ambito medico-forense, quando tracce di tali secrezioni si trovino su materiale usato da soggetti dei quali si voglia stabilire l'identità. Un ottimo aiuto nelle indagini identificative individuali proviene anche dalle indagini radiologiche che permettono di evidenziare alterazioni scheletriche malformative, traumatiche, patologiche, corpi inclusi e reperti suscettibili di comparazione con documentazione grafica precedente. La tecnica della sovrapposizione di immagine riguarda essenzialmente finalità criminalistiche, sia nel vivente che nel

cadavere. In molti reati come i sequestri di persona un altro mezzo utile all'identificazione individuale può essere costituito dalla voce dell'autore o degli autori del delitto. Naturalmente le tecniche di riconoscimento vocale presuppongono una impostazione pluridisciplinare tra competenze di varia estrazione (audiologiche, linguistiche, ingegneristiche). Notevole importanza rivestono le intercettazioni che costituiscono un mezzo di ricerca della prova e consistono nell'acquisizione della cognizione di comunicazione tra più persone; presuppongono la riservatezza della comunicazione, sicché la presa di conoscenza di comunicazioni non riservate come colloqui svolti in pubblico, non è sottoposta alle prescrizioni limitatrici e garantistiche dell'intercettazione. Questa è tale se l'acquisizione avviene all'insaputa di almeno uno degli interessati o almeno senza il loro preventivo consenso. L'intercettazione è esperibile solo in fase di indagini preliminari e i suoi presupposti limitativi sono: la natura del reato, la preesistenza di gravi indizi di reato (art 267 c.p.p), e "l'indispensabilità".

Bastano "sufficienti indizi" di reato quando le indagini riguardano la criminalità organizzata. Analoghi presupposti occorrono per le cosiddette "intercettazioni ambientali". I risultati delle intercettazioni sono utilizzabili in sede di giudizio nel procedimento in cui sono state disposte. Devono essere "stralciate", quindi distrutte le intercettazioni non utilizzabili (comunicazioni illegali, coperte dal segreto professionale o di stato, invalidamente registrate, non registrate). Dopo la sentenza definitiva, le intercettazioni devono essere distrutte (art. 269 c.p.p.). Per quanto concerne le indagini balistiche determinante è accertare quale sia la specie di arma usata per commettere il reato: bisogna quindi individuare il tipo, la marca, il modello, il calibro e le pallottole repertate. Si dovrà poi stabilire se l'arma in sequestro sia effettiva-

mente quella che ha sparato i bossoli repertati o la pallottola ritenuta o comunque ritrovata sulla scena dell'evento. Altro importante problema balistico è l'individuazione della distanza e della direzione dello sparo. Ai fini peritali come "distanza di sparo" si intende la distanza tra il centro della bocca dell'arma e il punto di impatto sul bersaglio. Quando il medico legale ha escluso lo sparo a contatto od a distanza ravvicinata, l'individuazione della distanza di sparo è competenza del tecnico balistico.

Per la definizione delle distanze di sparo e quindi delle traiettorie dei colpi è necessario valutare:

- l'ubicazione dei bossoli espulsi dall'arma,
- l'ubicazione delle macchie di sangue e le loro caratteristiche morfologiche (spruzzo o gocciolamento),
- le caratteristiche strutturali dell'arma,
- l'osservazione degli ambienti dove ha operato il tiratore,
- la posizione della vittima al momento dello sparo che viene ricostruita sulle indicazioni fornite dal medico legale.

Tutti questi elementi devono collegarsi

in modo esauriente ed oggettivo tra loro, per poter ipotizzare nel modo più attinente possibile l'andamento delle traiettorie. Si dovranno inoltre esperire prove di tiro e riscontri obbiettivi nelle medesime condizioni in cui si è svolto l'evento delittuoso in esame. La prova sperimentale risulta pertanto priva di significato ai fini peritali, qualora vengano impiegate per tale prova armi di marca o di modelli diversi da quella repertata o cartucce con componenti diverse da quelle adoperate nell'evento in oggetto.

Come si può vedere, l'argomento riveste un campo estesissimo di attività medico – legale. Infatti, in ambito omicidiario, il mezzo lesivo è di grande interesse al fine di una corretta interpretazione di tutte quelle interazioni che si vengono a creare tra il processo mentale e la realizzazione effettiva del reato. Possiamo di contro affermare che il mezzo lesivo possiede in se, la dimensione identificativa, in quanto, in assenza di indizi, racchiude in se tutte le caratteristiche interconnesse alla dinamica, al rapporto autore – vittima e può consentire il giusto orientamento del reato in questione.

Riferimenti bibliografici

- ALEO S.: *Sistema penale e criminalità organizzata. Le figure delittuose associative*. Milano, A. Giuffrè, 1999, IX.
- AMBRUOSO P.I.: L'omicidio in Italia. *Riv. Ital. Criminol.*, 1997, vol.8, fascicolo 2, pp. 273-301.
- ARBARELLO P., DI LUCA N.M., FEOLA T., MACCHIARELLI L.: *Medicina Legale*. II ed. Minerva Medica, Torino 2005.
- CANEPA S.: Dinamica di omicidio, *Riv. It. Med. Leg.*, 2001, vol. 23, fascicolo 2, pp. 368-385.
- FINESCHI: Typical Homicide ritual of the Italian Mafia (incaprettamento). *Am. J. Forensic Med., Pathol.*, anno 1998, vol. 19, fascicolo 1, pp. 87-92.
- MORATI L.: Il mezzo lesivo nei reati di omicidio. *Zacchia*, 1999, vol. 72, fascicolo 1-2, pp. 157-168.
- PICCIOCCHI P.: *La cinematica del suicidio e dell'omicidio per arma da fuoco: monografia iconografica di medicina legale*. Milano, Masson, 1992, VIII.
- MINNA R.: *Crimini associati, norme penali e politica del diritto*. Giuffrè editore, Milano, 2007.
- MASTRONARDI V.M., DE LUCA R.: *I serial killer*, Newton & Compton, Roma, 2005.