

---

N. 36 – Anno 2018

**Rivista Italiana di Conflittologia**  
*Culture, actors and interactions*



---

La Rivista Italiana di Conflittologia,  
dotata di comitato editoriale,  
prevede per ogni testo la valutazione di almeno due referee anonimi,  
esperti o studiosi dello specifico tema.  
Uno dei referee può essere scelto fra esperti stranieri.

La Rivista è accreditata  
dall'Associazione Italiana di Conflittologia  
e dall'ANVUR,  
ed è inoltre iscritta nel catalogo delle riviste scientifiche ANCE Cineca - Miur

Questo volume è stato stampato per Cuam University Press Edizioni Labrys  
Sede legale: Via R. Ruffilli, 36 - 82100 Benevento (Italia)  
Sede spagnola: Diputació. 296, 1r 1º, 08009 Barcellona (Spagna)  
Tel. +390824040190 – Fax 0230132531  
[www.edizionilabrys.it](http://www.edizionilabrys.it)  
[info@edizionilabrys.it](mailto:info@edizionilabrys.it) - P. I.V.A. 01422750628

Cuam University Press Edizioni Labrys è il canale editoriale della  
CUAM UNIVERSITY FOUNDATION,  
Consorzio Universitario per l'Africa e il Mediterraneo.  
Cuam University Press Edizioni Labrys è promossa e distribuita  
In Italia e all'estero.  
Cuam University Press Edizioni Labrys collabora con l'ANVUR.  
[www.cuam.eu](http://www.cuam.eu)

Finito di stampare in Dicembre 2018

ISSN 1971-1921

---

**La Rivista Italiana di Conflittologia**  
accoglie studi e ricerche inerenti l'ampia tematica del conflitto.  
Il suo carattere è in questo senso multidisciplinare  
e si pone come uno strumento in grado di coagulare riflessioni,  
discussioni, sollecitazioni e provocazioni sul conflitto provenienti  
da prospettive scientifiche e culturali differenti,  
dalla filosofia alla sociologia,  
dalla psicologia alla pedagogia, dall'antropologia alla criminologia,  
dall'economia al diritto e alla politologia.

**Direttore editoriale**

Silvio Lugnano

**Direttore responsabile**

Michele Lanna

**Comitato scientifico**

- Francesco Bruno, criminologo, Università "La Sapienza", Roma;
- Roberta Bisi, sociologo della devianza, Università di Bologna;
- Sandro Calvani, diplomatico, Direttore dell'Unicri, Torino;
- Luigi Cancrini, psichiatra, Centro Studi Terapia Familiare e Relazionale, Roma;
- Giuseppe Cataldi, giurista, Università di Napoli "L'Orientale" e responsabile della sede di Napoli dell'«Istituto di Studi Giuridici Internazionali» del C.N.R.;
- Enrico Cheli, sociologo e psicologo, direttore Scuola di dottorato di ricerca "Studi per la pace e risoluzione dei conflitti", Università di Siena;
  - Randall Collins, sociologo, University of Pennsylvania;
  - Salvatore Costantino, sociologo, Università di Palermo;
- Marialaura Cunzio, sociologo, Università Suor Orsola Benincasa, Napoli;
  - Lucia Di Costanzo, giurista, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli";
  - Jacques Faget, sociologo, Institut de Sciences Politiques, C.N.R.S. Université de Bordeaux IV ;
  - Alberto Febbrajo, sociologo del diritto, Università di Macerata;
- Johan Galtung, sociologo, Freie Universität Berlin e Princeton University, Rettore della Transcend Peace University;
- Herman Gomez Gutierrez, sociologo, Pontificia Universidad Javeriana di Bogotà;
  - Donald L. Horowitz, sociologo e politologo, Duke University;
    - Michele Lanna, sociologo del diritto, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli";
    - Giuseppe Limone, filosofo del diritto e della politica, Università degli Studi della Campania "Luigi Vanvitelli";
  - Silvio Lugnano, sociologo, Università Suor Orsola Benincasa di Napoli;

- 
- Ian Macduff, conflittologo, Singapore Management University;
    - Clara Mariconda, giurista,  
Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”;
  - Giacomo Marramao, filosofo, Università degli Studi Roma Tre;
    - Andrea Millefiorini, sociologo,  
Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”;
  - Margherita Musello, pedagogista, Università Suor Orsola Benincasa di Napoli;
    - Giovanna Palermo, sociologo della devianza,  
Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”;
    - Luigi Pannarale, sociologo del diritto, Università di Bari;
  - Pasquale Peluso, sociologo della devianza, Università Marconi di Roma;
    - Valerio Pocar, sociologo del diritto, Università di Milano Bicocca;
  - Giovanni Puglisi, Presidente della Commissione Nazionale italiana per l’Unesco;
    - Salvador Puentes Guerrero, psicologo, Universitat IL3, Barcellona;
  - Gerardo Ragone, sociologo, Università degli Studi di Napoli “Federico II”;
    - Gina Pisano Robertiello, sociologo della devianza,  
Felician College University, New Jersey;
    - Roland Robertson, sociologo, Aberdeen University, Scozia;
  - Armando Saponaro, sociologo della devianza, Università di Bari;
    - Livia Saporito, giurista,  
Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”;
    - Raffaella Sette, sociologo della devianza, Università di Bologna;
  - Ferdinando Spina, sociologo, Università del Salento, Responsabile Redazione Lecce;
    - Marcello Strazzeri, sociologo, Università del Salento;
    - Massimiliano Verga, sociologo, Università Bicocca, Milano;
      - Angelo Volpe, sociologo,  
Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”.

### **Editore**

La casa editrice  
Cuam University Press Edizioni Labrys  
nasce con l’obiettivo di accogliere principalmente  
la multiforme produzione culturale della  
Cuam University Foundation,  
promossa scientificamente  
dall’Università degli Studi della Campania “Luigi Vanvitelli”.



Università  
degli Studi  
della Campania  
*Luigi Vanvitelli*

---

Registrazione R.O.C. (Registro Operatori della Comunicazione) N. 15315/2007  
Codice ISSN: versione online 1971-1913, versione stampata 1971-1921  
P. I.V.A. n. 01422750628 - [www.edizionilabrys.it](http://www.edizionilabrys.it), [info@edizionilabrys.it](mailto:info@edizionilabrys.it)  
tel +390824040190 - fax +390230132531.  
Sede legale: Via R. Ruffilli, s.n.c., 82100 Benevento  
Sedi operative presso ogni università aderente alla Cuam University Foundation  
Rivista Italiana di Conflittologia, periodico quadrimestrale  
Tribunale di Benevento  
Registro Nazionale della Stampa.  
Fornitore di Hosting-stampatore online:  
Aruba S.p.A. - P.zza Garibaldi 8 – 52010 Soci (AR)

# Indice

## Editoriale

**Dalla “cattiva televisione” a internet: come la violenza viaggia via etere** Pag. 7  
di Giovanna Palermo

**La vittima e la giustizia riparativa, tra giurisprudenza e psicologia** » 14  
di Mariaelisa Russo

**I sistemi di gestione del traffico aereo e l’incombente minaccia del crimine: la necessità di un modello organizzativo cyber security centric** » 29  
di Francesca Castaldo

1. Introduzione. - 2. La gestione di una infrastruttura critica: il traffico aereo. - 3. Entità ostili nel cyberspace. - 4. Protezione dalla minaccia cibernetica: dalla *Cyber-Defense* alla *Cyber-Resilience*. - 5. L’urgenza di un modello organizzativo *cybersecuritycentric*. - 6. Considerazioni per il futuro. - Riferimenti bibliografici.

**Neroscienze, criminogenesi e libero arbitrio** » 48  
di Marialaura Cunzio

**Abstract** » 58

**Note biografiche sugli autori** » 62



*Editoriale*

*Dalla “cattiva televisione” a internet: come la violenza viaggia via etere*

di Giovanna Palermo

La televisione è uno strumento che ha contribuito alla diffusione e al cambiamento di modi di pensare e di vivere, incamerando forme espressive di ogni genere.

Oggi registriamo una crisi profonda della Tv a favore di una programmazione sempre più conflittuale e trash.

Negli anni '80, Umberto Eco contrapponeva la “paleotelevisione del monopolio della Tv di Stato alla neotelevisione della concorrenza commerciale”.

La “neotelevisione” (commerciale) mira al coinvolgimento del pubblico ed è, allora, tutta rivolta ad attrarne l'attenzione. Così s'impone attraverso scene di violenza e dolore, scene che colpiscono l'immaginario collettivo e legano i telespettatori, accompagnate da spettacolarizzazioni del dolore e da pseudo attività di ricostruzione della scena del crimine e azzardati identikit criminali, delegando spesso consulenze e pareri a pseudo esperti.

Così la televisione sopravvive all'era del digitale e di internet.

D'altro canto la comunicazione digitale, mediata dal computer, dilaga grazie alle sue potenzialità interattive: da un lato offrendo la possibilità di moltiplicare i messaggi sulla base delle esigenze di differenti pubblici, di sviluppare potenzialità culturali illimitate, consentendo di essere presenti in posti diversi allo stesso tempo, per cono-

scere tanti mondi e modi di vita senza muoversi dalla propria stanza; dall'altro di crearsi nuove e molteplici identità, attraverso le quali agire spesso purtroppo in modo violento o da bulli, depravati, amorali, razzisti, sessisti.

Tutto questo è Internet, la rete che cattura, ma che mette anche in relazione con gli altri.

Internet rappresenta una nuova condizione cognitiva di facile accesso, ma di difficile orientamento, dove ogni fruitore diventa un potenziale fornitore di contenuti manipolati in modo "globale".

Le immagini, generate dal computer, consentono di creare "mondi virtuali", d'inserire messaggi subliminali che introducono una grande opportunità, ma anche nuovi rischi per tutti, ma soprattutto per i bambini ed i ragazzi.

I rischi, osserva Cantelmi sono tre: "la possibile prevalenza del virtuale sul reale, con il conseguente disadattamento alla vita reale e il super adattamento alla fascinazione dei mondi virtuali; il prevalere dell'apprendimento percettivo su quello simbolico, con conseguente deficit delle capacità simboliche; il prevalere della virtualizzazione delle emozioni, cosicché i "nativi digitali" sapranno ben rappresentare emozioni con sms o altro, ma non viverle".

Internet è uno strumento ormai alla portata di tutti, perché offre la possibilità di sapere, di vedere e di commercializzare in tempo reale tutto di tutti.

E' uno strumento a cui possono accedere adulti e bambini, senza che vi sia un controllo capillare da parte di nessuno, ed è così che navigando in rete spesso accade che un bambino o un adulto si trovi davanti immagini che non vorrebbe vedere e che non ha cercato, immagini di bambini costretti a usare violenza tra di loro o costretti a giacere con adulti, immagini di bambini fotografati in pose equivocate per soddisfare le bramosie e le depravazioni di gente senza scrupoli che li mercifica e li utilizza a loro piacere e divertimento. A vol-

te, invece, oltre che trovare e vedere le immagini sopra descritte può capitare di imbattersi nei messaggi che i pedofili inviano ai bambini o in video bullizzanti.

La televisione, dunque, nell'era globale, sembra aver ceduto una fetta di mercato ad internet e, forse, mentre si discute e si dibatte sempre più sui "mali" della televisione, cercando di predisporre strumenti di garanzia e controllo, internet agisce capillarmente e silenziosamente, invadendo case, scuole, uffici e bombarda con miriadi di messaggi la mente dei nostri figli.

YouTube è la più grande comunità di video sharing al mondo: musica, vacanze, amicizia, ma anche una dilagante presenza di clip che mostrano violenze fra adolescenti, episodi di bullismo, pestaggi razziali, violenze sessuali.

Da più voci sale la denuncia che la cultura della violenza ha trovato un mezzo ideale di diffusione e di condivisione in YouTube. Certo YouTube rappresenta una straordinaria finestra attraverso la quale è possibile far viaggiare le idee, avere informazioni, vivere emozioni e conoscere tante persone. E' sicuramente un canale di facile diffusione di messaggi svariati ed in quest'ottica costituisce un'espressione alta di libertà ed indipendenza, ma al contempo e per lo stesso motivo espone anche al rischio di un'eccessiva spettacolarizzazione della violenza.

Matti Juhani Saari, pochi giorni prima della massacro della scuola di Kauhajoki del 23 settembre 2008 in Finlandia, aveva messo su internet quattro video in cui mostrava come si esercitava sparando in un poligono di tiro. «Il prossimo a morire sarai tu» diceva in una delle clip. Nella pagina di YouTube diceva di avere 22 anni, di vivere a Kauhajoki e di essere interessato a «computer, armi, sesso e birra»!

Stragi annunciate, assassini, pedofili, forcaioli, bulli e tagliatoste .... Violenti!

Al rischio di una eccessiva esposizione a scene violente se ne affianca, però, uno altrettanto grave: la facilità con cui chiunque può entrare in contatto con chi, bullo, violento, razzista, mostra come trofei le proprie imprese su YouTube.

Tonino Cantelmi evidenzia come “la tecnomediazione della relazione è estremamente affascinante ... I "nativi digitali" sono predisposti a un formidabile adattamento alla tecnomediazione della relazione e della realtà. Un esempio è dato da YouTube: ciò che avviene è reale solo se sta su YouTube. Altrimenti, nella logica dei nativi digitali, quel fatto non esiste”

Osserva Maria Rita Parsi come “il bambino agisce e interagisce, seppure in maniera illusoria, all'interno di scenari che sono stati pensati per “eccitarlo”, stimolando dipendenze, un continuo accumulo di tensione che, poi, si traduce in subitanei acting out. ... Così, il bambino s'ingozza, spesso in solitudine, di immagini per poi o rovesciarle fuori con violenza poiché non ne sopporta la pressione o subirle, implodendo depressivamente. Ecco, allora, la spiegazione di molte manifestazioni di stress, certi incubi, certe paure, certe tensioni”

La cultura della violenza su YouTube si diffonde in modo capillare, senza efficaci filtri e soprattutto viene percepita come uno specchio di vita reale.

Nel Regno Unito, si è invocato un controllo editoriale per garantire una Rete più sicura, che non offra ai ragazzi dei modelli violenti da imitare e con i quali confrontarsi. Le piattaforme di sharing, come YouTube, dovrebbero segnalare preventivamente e ufficialmente eventuali contenuti che costituiscano prova di un reato. Come, infatti, osserva Brian Moore, dell'Association of Chief Police Officers<sup>1</sup> “so-

---

<sup>1</sup> L'Associazione di Chief Police Officers (ACPO) è un'organizzazione indipendente, che, in collaborazione con il Governo e l'Associazione delle autorità di poli-

no responsabili per il contenuto dei prodotti che offrono, ne traggono profitto”.

YouTube si nasconde dietro la risposta che il controllo è affidato alla community e che su segnalazione a posteriori si riserva di rimuovere i video. L'intenzione è quella di evitare forme di controllo preventivo, ritenuto una vera e propria censura. YouTube affida, dunque, alla comunità il compito di vigilare nell'ottica di una collaborazione di rete libera ed indipendente.

Non mancano, però, altre piattaforme, come Liveleak, che sottopongono a preventivo controllo editoriale i contenuti pur ritenendo di dover pubblicare anche quelli più violenti in quanto documenti di "vita vera".

Di fronte alle continue accuse di veicolare una cultura della violenza, Google da sempre, ha sottolineato l'impossibilità di monitorare i contenuti di internet, attesa la mole di pagine che ogni giorno vengono pubblicate sul web.

Per questo Google punta sull'educazione a un uso responsabile del web, portando avanti azioni di sensibilizzazione, collaborando con istituzioni e organizzazioni e attuando iniziative come il Centro Sicurezza<sup>2</sup>, che fornisce spiegazioni, materiali e contatti per la segna-

---

zia, conduce e coordina la direzione e lo sviluppo del servizio di polizia in Inghilterra, Galles e Irlanda del Nord.

<sup>2</sup> Il servizio è stato realizzato con la preziosa collaborazione di: Save the Children ([www.savethechildren.net](http://www.savethechildren.net)), che, con il progetto Stop.it ([www.stop-it.org](http://www.stop-it.org)), dal 2002 lotta contro lo sfruttamento sessuale a danno dei minori su Internet e tramite Internet; 114 Emergenza Infanzia ([www.114.it](http://www.114.it)) per la sezione relativa agli abusi sui minori; Telefono Azzurro ([www.azzurro.it](http://www.azzurro.it)) per la problematica relativa a molestie, bullismo e cyber bullism; Centro per lo Studio e la Prevenzione dei Disturbi dell'Umore e del Suicidio ([www.prevenireilsuicidio.it](http://www.prevenireilsuicidio.it)); Polizia Postale e delle

lazione rapida di eventuali abusi o usi scorretti delle risorse Web o, semplicemente, per un approfondimento di vari temi, quali la cittadinanza digitale, l'incitamento alla violenza via web, la violazione della privacy, il cyber bullismo.

Marco Pancini, European Policy Counsel di Google per l'Italia, ha sul punto dichiarato che "è nostro intento sensibilizzare sull'importanza di sentirsi tutti parte della comunità della Rete e di contribuire a un uso responsabile del Web, segnalando tempestivamente ogni contenuto non appropriato mediante l'uso degli strumenti che siti di condivisione di contenuti online quali YouTube mettono a disposizione. Perché anche su Internet devono valere le regole di una cittadinanza responsabile e, così come nella vita reale, nessuno può essere spettatore passivo di episodi quali bullismo o violenza".

Se è un dato che la diffusione di scene di violenza dilaga sempre più sul web, dovremmo però cominciare anche ad approcciare la questione in modo più problematico. Dovremmo forse cercare di complessificare il problema, per comprendere che la causa di tanta violenza non è YouTube, ed in genere internet. Dovremmo forse cominciare a riconoscere che i numerosi video violenti, caricati quotidianamente su YouTube, ma oggi sempre più spesso anche su altri social come Facebook, sono espressione di forti disagi personali e sociali e riflettono quella cultura della violenza, spesso sorretta in famiglia, alla quale i ragazzi si sono abituati da tempo. Dovremmo forse interrogarci su quali siano le fonti dei disagi, delle ansie, delle paure, delle violenze. Dovremmo, in definitiva, chiederci se il problema sono gli strumenti usati per mettere in scena la violenza o piuttosto le origini, le cause di tali spinte.

---

Comunicazioni ([www.commissariatodips.it](http://www.commissariatodips.it)), per le sezioni protezione degli adolescenti, furti di identità, spam e phishing.

## Riferimenti bibliografici

- AA.VV., (2019), *Peoples under Threat 2019: The role of social media in exacerbating violence*, Report from Minority Rights Group, retrieved from <https://minorityrights.org>;
- Cantelmi T., Del Miglio C., Talli M., D'Andrea A., (1999), *La mente in internet*, edizioni Piccin;
- Council of Europe, (2018), *Mapping study on cyberviolence*, <https://rm.coe.int>;
- Eco U., (1985) La trasparenza perduta in Sette anni di desiderio, in *Sette anni di desiderio 1977-1983* Bompiani;
- Gunter B., Harrison J., Wykes M., (2003), *Violence on Television: Distribution, Form, Context, and Themes*, Lawrence Erlbaum Associates, 2003;
- Parsi M.R., Cantelmi T., Orlando F., (2009), *L'immaginario prigioniero. Come educare i nostri figli a un uso creativo e responsabile delle nuove tecnologie*, Mondadori.

## *La vittima e la giustizia riparativa, tra giurisprudenza e psicologia*

di Mariaelisa Russo

Il tema della tutela della vittima coinvolta nel reato, nell'ambito della dottrina penalistica, è stato oggetto di una rivalutazione solo relativamente recente, operata anche sulla scia degli studi sociologici e criminologici che, dagli anni '50, hanno evidenziato la marginalità in cui si trovava la vittima durante il processo penale, fondando così il paradigma della vittimologia.

Il termine "vittima" indica chi subisce un danno o una sopraffazione causata dalla prepotenza o dall'inganno altrui. Il ruolo della vittima nell'ambito del processo penale è tuttavia soltanto funzionale allo svolgimento del processo stesso in quanto i suoi interessi e i suoi bisogni non sono presi in considerazione, diventando solo un testimone fondamentale di un reato o di un diritto violato, nei confronti del quale il sistema giuridico italiano si pone obiettivi prevalentemente retributivi. Tant'è vero che la vittima ha la mera facoltà di informare l'Autorità sulla perpetrazione del reato, rivestendo poteri decisivi in ordine alla promozione del procedimento, solo in casi eccezionali, vale a dire i reati perseguibili a querela di parte, e non può comunque influenzare la decisione della pubblica accusa di esercitare o meno l'azione penale, che si sviluppa anche in assenza di una denuncia della vittima, anzi, ipoteticamente, anche contro la sua volontà. In proposito, sarebbe da chiedersi se non sia forse un sopruso an-

che l'azione contro la volontà di un soggetto, seppure a fini di giustizia.

La dottrina vittimologica definisce la condizione della vittima all'interno del processo penale sulla base dei concetti di *neutralizzazione* e di *seconda vittimizzazione*. Con il termine *neutralizzazione* si intende il processo per cui gli attuali ordinamenti sottraggono alla vittima gran parte del suo significato non riconoscendo alcun valore alla persona offesa, che nel procedimento ha un ruolo subalterno rispetto al criminale ed è sottoposta ad un processo di reificazione. La seconda espressione descrive, invece, la condizione della vittima nel corso del processo penale durante il quale la persona offesa subisce un trattamento scortese e talvolta anche ostile da parte degli operatori di pubblica sicurezza e di giustizia, attraverso cui spesso sono messe in dubbio la sua stessa attendibilità e addirittura la moralità [D. Garland, 2001].

Nella giurisprudenza tradizionale, l'affermarsi di una visione marcatamente pubblicistica in ambito di diritto criminale e del monopolio da parte dei governi del sistema penale e della reazione al reato, dal tardo medioevo e in misura sempre più netta nei secoli successivi, non si è riflessa negativamente soltanto su una concezione conciliativa della giustizia, ma anche, più in generale, sul ruolo della vittima, che è risultata progressivamente marginalizzata. Diversi autori hanno evidenziato come lo Stato liberale abbia sostanzialmente estromesso la figura della vittima privata soprattutto, in concomitanza alla valorizzazione della tutela dei beni giuridici, di matrice pubblicistica e non invece a titolarità individuale, punto di riferimento della politica criminale e fondamento del diritto penale. Il reato è stato concepito come "entità oggettiva e astratta", mentre la vittima reale è stata emarginata: lo Stato ha assunto il ruolo di vittima simbolica e si è sostituito alla prima. In questo modo, la vittima all'interno del sistema penale-processuale orientato al reo, è diventata il grande as-

sente sia nell'ottica tradizionale dell'intimidazione/deterrenza che in quella della rieducazione/risocializzazione, di più recente emersione.

La domanda che ci si pone dunque è: chi è la vittima? Secondo la Risoluzione dell'Assemblea Generale dell'ONU 40/34 del 1985 «la parola “vittime” indica quelle persone che, sia singolarmente sia collettivamente, abbiano subito dei danni, ivi compreso il ferimento fisico e mentale, la sofferenza emotiva, la perdita economica o l'indebolimento sostanziale dei loro diritti fondamentali, attraverso atti o omissioni che violano le leggi contro il crimine, in vigore negli Stati membri, ivi comprese quelle leggi che proscrivono l'abuso criminale di potere». La stessa Risoluzione riconosce lo status di vittima anche in mancanza d'identificazione, in situazione d'arresto e proseguimento o condanna dell'autore materiale del reato. Il termine vittima successivamente include una fascia più ampia di persone, estendendosi alla famiglia e ai parenti stretti o ai dipendenti della vittima e alle persone che hanno subito un danno intervenendo nel tentativo di soccorrere le vittime in pericolo o di evitare un'eventuale vittimizzazione. Si è introdotto così il concetto di vittimizzazione secondaria, che rappresenta tutti gli effetti indiretti connessi al reato e la condizione psicologica ed emotiva in cui si ritrova una vittima dopo il fatto criminoso subito. Anche se bisogna subito porre l'accento sulla spinta verso il tradizionale paradigma giuridico, sembra essere stata data anche dall'insoddisfazione verso i precedenti modelli di giustizia, in particolare quelli retributivi e riabilitativi, che non sembrano avere centrato appieno gli scopi per cui erano stati concepiti. Secondo il modello retributivo le leggi codificate dovrebbero avere un effetto deterrente sul comportamento criminale, attraverso la garanzia di una pena certa e proporzionata alla gravità del reato (ma nella pratica non è così). Nel modello riabilitativo, invece, il fuoco d'interesse si sposta dal delitto al delinquente, affidando alla giustizia penale il ruolo di individuare gli strumenti di conoscenza

del reo e successivamente analizzare i mezzi scientifici in grado di modificarne l'azione. La sanzione conseguente non consiste in una semplice punizione, ma dev'essere un mezzo giuridico di difesa contro il delinquente, che non va esclusivamente punito, ma anche riadattato alla vita sociale.

Diversamente, il concetto di giustizia riparativa si è sviluppato dalla riconsiderazione del ruolo della vittima e propone un'interpretazione relazionale del conflitto connesso al reato.

Nella letteratura internazionale si parla di giustizia riparativa utilizzando frequentemente l'anglicismo *restorative justice*, vista la fortuna incontrata da questo paradigma nel mondo anglosassone, dove si sono sviluppate le prime elaborazioni dottrinali sull'argomento. Secondo questo nuovo paradigma di giustizia, l'accento va posto sulla più generale esigenza di riparazione, ricostruzione e riconciliazione del legame infranto tra vittima e autore di reato. L'obiettivo fondamentale della giustizia riparativa sarebbe, infatti, quello di riportare il conflitto alle parti e non di delegarlo allo Stato (rappresentato dal giudice nel processo penale) e ai professionisti che hanno il compito di rappresentare le parti (l'avvocatura). Secondo tale prospettiva e attraverso l'utilizzo di strumenti alternativi alla pena in senso stretto, appare possibile promuovere la riconciliazione tra il reo e la vittima, riparando consensualmente alle conseguenze del reato.

Sotto quest'aspetto la *restorative justice* risulta essere rivoluzionaria poiché incoraggia la riconciliazione tra le parti in conflitto, avendo un ruolo chiave in un percorso di pacificazione sociale. La giustizia riparativa va considerata come una misura dinamica di contrasto alla criminalità, che rispetta la dignità di ciascuno e l'eguaglianza di tutti, favorisce la comprensione e contribuisce all'armonia sociale, essendo quest'ultima tesa alla riabilitazione delle vittime, dei rei e delle comunità. È importante affermare che gli interventi di giustizia riparativa conferiscono alle vittime una maggiore

sicurezza, permettendo altresì ai delinquenti di prendere coscienza delle cause e degli effetti del loro comportamento e dunque di assumersi le loro responsabilità in maniera costruttiva, aiutando anche le comunità a comprendere le cause profonde della criminalità e a promuovere azioni per un maggiore benessere e per la prevenzione dei crimini. La comunità è parte fondamentale in un processo di *restorative justice*, in primis poiché la riparazione e la successiva riabilitazione possono avvenire solamente all'interno della comunità, ma anche come agenzia di controllo informale per quanto riguarda il *crime control*, prerogativa dello Stato che lo esercita attraverso le sue singole articolazioni autoritarie e seguendo modalità tecnocratiche, spesso risultate non efficienti allo scopo. Il concetto di comunità include un'ampia gamma di accezioni poiché le comunità coinvolte sono spesso più di una ed entrano a far parte del processo con diverse funzioni, per esempio come vittima o danneggiato. Qui il problema principale riguarda la titolarità del bene giuridico protetto dalla norma penale – leso o posto in pericolo attraverso il reato – e successivamente la quantificazione del danno; come mero destinatario degli interventi di riparazione e di rafforzamento del senso di sicurezza collettivo; oppure ancora come attore sociale in un percorso di pace che si fonda sulla concreta azione riparativa dell'autore dell'offesa.

L'elemento innovativo più rilevante è come la *restorative justice* sembra poter restituire al diritto la possibilità di essere struttura di pace. Che il diritto debba essere in sé una struttura di pace deriva, peraltro, dal suo esplicito carattere tipologicamente anti conflittuale e dalla sua intenzionalità a sostituire il conflitto e l'imporsi della potenza, sempre possibili nella condizione umana con il dialogo, il discorso della ragione.

In letteratura si indica nel cd esperimento di Kitchener, descritto nei particolari da Dean Peachey [D. Peachey, 1989], la nascita della *restorative justice*: Kitchener è una cittadina dell'Ontario ai confini

tra il Canada e gli Stati Uniti, dove all'inizio degli anni '70 due educatori proposero al giudice che aveva condannato due ragazzini, responsabili di aver danneggiato diverse abitazioni lungo la via centrale del paese, un programma di *probation* diverso dal solito. Ai due operatori venne in mente di sostituire il consueto modulo a base di studio, attività ricreative e qualche colloquio a sfondo psicologico con un serio programma d'incontri tra i due giovani e le famiglie colpite dai danneggiamenti e un chiaro impegno risarcitorio da garantire attraverso il lavoro. L'episodio di Kitchener ha inaugurato la sperimentazione di una serie di programmi più elaborati che furono attivati in fasi diverse del procedimento penale, inserendosi in un contesto molto vivace di evoluzione del pensiero, anche criminologico. Questo metodo, identificato inizialmente con la mediazione (proprio grazie a questo esperimento nell'area anglosassone si diffuse rapidamente la sigla VOM per indicare la *mediation* tra *victim* e *offender*), si è propagato negli anni '70 in America settentrionale, in Australia e in Nuova Zelanda e, solo negli anni '80 in Europa, segnatamente in Francia e in Gran Bretagna. È proprio all'interno della più proceduralista delle culture giuridiche, quella americana, che si sono sviluppate le prime e più forti reazioni alla razionalità procedurale ufficiale, in particolare nell'ambito della giustizia penale, proponendo il recupero di una ragionevolezza sostanziale volta alla tutela dei reali interessi. La capacità dello Stato di rendere giustizia, secondo il metodo tradizionale, appariva insufficiente. Si possono individuare diverse correnti di pensiero non sempre conciliabili, istanze ed esigenze che hanno variamente contribuito allo sviluppo della riflessione sulla *restorative justice* nella cultura occidentale, dagli anni Settanta del secolo scorso.

Un apporto significativo è stato offerto dall'antropologia giuridica, che grazie ai primi studi incentrati sui microcosmi delle comunità africane o centroamericane, sollecitata spesso dalla disillusione nei

confronti della giustizia dei codici, si sarebbe ipotizzato un ritorno a forme privatistiche di composizione del conflitto o comunque a paradigmi alternativi alla risposta penale tradizionale, in una recuperata filosofia di riappropriazione di valori comunitari e di politiche di prossimità [E. Mattevi, 2017]. Molte società africane, per esempio, conoscono procedure di composizione dei conflitti “informali” o “quasi-legali”, che coinvolgono la comunità e terminano con atti, anche simbolici, che testimoniano l’avvenuta pacificazione. Com’è emerso dagli studi svolti in materia, la maggior parte delle società semplici, caratterizzate da un livello di coesione interna elevato, si avvale di procedure non giurisdizionali di composizione delle controversie: procedure che coinvolgono la comunità ispirandosi ai criteri di un ordine negoziato, in cui si cerca di ristabilire la pace attraverso strumenti diversi dalle imposizioni e le norme giuridiche costituiscono solo dei riferimenti da condividere, non degli imperativi. Nelle ben più diffuse società complesse, questi modelli possono coesistere con le procedure tipiche dell’ordine imposto dalla giustizia statale, purché si rispetti una cornice di diritti e di garanzie irrinunciabili.

Per quanto riguarda il nostro Paese, la definizione di giustizia riparativa non ha contorni ben definiti, per cui è necessario prendere come riferimento la definizione della direttiva 2012/29/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio, che istituisce norme su diritti, assistenza e protezione delle vittime, attraverso: “Qualsiasi procedimento che permette alla vittima e all'autore del reato di partecipare attivamente, se vi acconsentono liberamente, alla risoluzione delle questioni risultanti dal reato con l'aiuto di un terzo imparziale”.

L’unica opera di sistematizzazione che ha prodotto una catalogazione delle strategie dell’azione riparativa è stata realizzata da un istituto di ricerca delle Nazioni Unite che ha sede a Milano (*International scientific and professional advisory council*). Il merito di quest’istituto sta nell’aver procurato la possibilità di tracciare un

elenco dei programmi di giustizia riparativa raggruppati secondo le caratteristiche offerte dalle diverse esperienze e dalla sperimentazione rilevata. Accanto alle forme-base della mediazione diretta autore-vittima, ancorché agevolata da un terzo, e della riparazione materiale nei suoi diversi aspetti del risarcimento e delle restituzioni, possiamo individuare una molteplicità di programmi suddivisi per categorie a seconda che privilegino lo scambio comunicativo tra le parti, il coinvolgimento della comunità o, infine, la soddisfazione materiale della persona offesa. Tra i programmi che privilegiano lo scambio comunicativo possiamo indicare: *apology*; *victim-offender mediation*; *victim/community impact* (scambi comunicativi di piccoli gruppi di vittime e di autori); *victim empathy groups or classes*. Programmi che coinvolgono la comunità (dai gruppi familiari alle istituzioni locali): *community/family group conferencing*; *community/ neighborhood/victim impact statements* (una modalità utilizzata soprattutto nei reati senza vittima individuata per sottolineare le conseguenze sociali del crimine); *community restorative board* (dove gruppi di cittadini incontrano l'autore del fatto per predisporre un percorso riparativo); *community sentencing/peacemaking circles* (la comunità viene coinvolta nel predisporre un programma sanzionatorio corrispondente agli interessi di tutti i soggetti coinvolti); *community services*. Programmi finalizzati alla riparazione materiale: *compensation program*; *financial restitution to victims*. In estrema sintesi, la riparazione risulta essere di quattro tipi: monetaria alla vittima del reato, sotto forma di un servizio da svolgere per la vittima, monetaria alla comunità o sotto forma di un servizio utile per la comunità da prestare gratuitamente.

Non confinare a un ruolo marginale l'oggetto reale o simbolico dell'offesa, che sia persona fisica, collettività, istituzioni o valori ideologici dell'ordinamento, resta l'obiettivo precipuo. Bisogna pro-

muovere la riparazione del danno, la riconciliazione tra le parti e il rafforzamento del senso di sicurezza collettivo.

Strumento principale di confronto è la mediazione, una procedura che parte da un conflitto, da una contesa, da una contrapposizione e che si propone di realizzare il passaggio dal piano conflittuale a quello consensuale essendo naturalmente orientata verso il duplice obiettivo di costruire la risposta alle richieste di giustizia del singolo individuo e della collettività e di riaffermare il principio del rispetto delle norme, la cui violazione deve comunque registrare un intervento dello Stato. Al centro dell'interesse vi sono innanzi tutto i problemi e i punti di vista dei soggetti partecipanti all'evento. Tecnicamente consiste nel coinvolgimento di una terza parte neutrale, il cui intervento è volto a facilitare il confronto e la discussione tra vittima e reo in vista di una soluzione ai problemi che sorgono dalla commissione del reato. La mediazione attua una modifica importante nel processo penale, restituendo alle parti il potere di discutere del fatto, delle sue conseguenze e di trovare delle forme di riparazione adeguate. Due sono gli effetti auspicabili: la responsabilizzazione dell'autore del reato che si viene a trovare di fronte alla persona reale a cui ha portato un danno e può prendere coscienza delle conseguenze concrete del proprio gesto; la soddisfazione della vittima che spesso sente la necessità di capire le ragioni, di trovarsi di fronte all'autore del reato per avere un risarcimento del danno conseguente o semplicemente per esprimere la propria sofferenza direttamente a chi l'ha causata.

Numerose ricerche empiriche dimostrano come la mediazione sia uno strumento efficace per la riduzione della recidiva, ossia della commissione di reati dello stesso tipo da parte del medesimo soggetto. Nonostante si affermi che l'idea di prevenzione generale vige sulla certezza che al delitto consegue una pena, parte della dottrina ritiene che, proprio attraverso la riassunzione di responsabilità e di consapevolezza del disvalore sociale della propria condotta, tradotta in

---

azioni positive, da parte dell'autore, magari accompagnata alla riconciliazione tra autore e vittima, si può contribuire a rafforzare efficacemente la fiducia collettiva nell'ordinamento giuridico e nei valori già acquisiti. Da un lato, infatti, un libero e responsabile riconoscimento da parte del reo dei valori condivisi socialmente e delle regole di condotta precedentemente violate costituirebbe un'importante riaffermazione degli aspetti rieducativi e risocializzanti. Dall'altro, la generale attendibilità del momento precettivo e la sua capacità di imporsi per ragioni autonome dall'applicazione di una pena conferirebbe al sistema una nuova legittimazione sotto il profilo della generale prevenzione positiva. Si tratta di pensare in modo nuovo la prevenzione: mediazione e riparazione, utilizzando lo strumento del consenso, in luogo di quello del terrore, sanno operare nel segno della prevenzione positiva, senza trascurare i bisogni emotivi di pena della vittima e della società. Si potrebbe così realizzare una prevenzione generale orientata all'integrazione e alla pacificazione, una forma di pacificazione del sentimento giuridico, connessa al ristabilimento della pace giuridica turbata dal reato.

Nella dottrina anglosassone la *restorative justice* è stata recentemente letta anche in stretta connessione con la dimensione della fiducia: il reato comporta una totale perdita della fiducia, nell'offensore, innanzitutto, ma anche nella società, che non è riuscita ad assicurarle una sicurezza. Attraverso questo modello di giustizia, e in particolare attraverso la riparazione, si mira a consentire al reo e alla società di riguadagnare la fiducia della persona offesa.

La riparazione, a differenza della pena classica, propone un percorso impegnativo che punta ad aggiungere la possibilità del perdono con l'impegno della riparazione.

La giustizia riparativa ci permette, a differenza degli istituti tradizionali di diritto penale e penitenziario che insistono sulla sofferenza, di gettare uno sguardo verso l'offesa, esplorando le profondità dell'a-

nimo. La riparazione attraverso l'altro, in particolare con lo strumento della mediazione, non può essere ridotta negli schemi della vita materiale: riparazione di oggetti, di guasti, di danni. La riparazione non è un risarcimento economico, difatti propone una dimensione più profonda delle relazioni umane che può essere meglio colta attraverso l'approccio psicoanalitico poiché quando si tratta di riparare un'offesa non si tratta tanto di "riparare qualche cosa" ma di "fare riparazione a qualcuno".

In un suo celebre articolo Melanie Klein [1978], una delle più grandi psicanaliste infantili, ha condensato alcuni elementi della sua teoria sulla riparazione, in cui parla di manifestazioni aggressive, sadiche, che originano da un desiderio sadico nei confronti degli oggetti. Chiaramente, l'aggressione comporta nuovamente aggressione per cui si sviluppa una sorta di battaglia. La guerra termina nel momento in cui si ristabilisce una sorta di ordine, segnato da un cambiamento di posizione del soggetto attraverso una spinta altruistica tendente a riparare.

Bisogna chiedersi se sia possibile pensare di fare riparazione a qualcuno che abbiamo offeso senza riconoscere la nostra propria "mancanza", cioè il fatto che non solo abbiamo mancato verso qualcuno ma che manca qualcosa in noi stessi. Fare riparazione a qualcuno non significa riempire, purchessia, un vuoto altrui o, al contrario, annullare quanto è stato fatto. Solo il riconoscimento della mancanza può permettere la messa in discussione personale che fonda il lavoro riparatorio, la possibilità di creare, per noi stessi e per gli altri, delle nuove opportunità anziché farsi sopraffare dalla coazione a ripetere. Possiamo chiedere alla pena, oggi, di rispondere a questa esigenza di "fare riparazione a qualcuno"? O riteniamo, invece, che la pena, sotto le spoglie della sua propensione rieducativa, debba soddisfare solo il compito di legalizzare la vendetta sociale?

In via generale, noi siamo abituati a pensare alla mancanza dalla parte dell'autore. C'è stata offesa perché qualcuno ha mancato. Si può trattare di una mancanza di rispetto verso una persona oppure verso il suo patrimonio, verso la collettività, le sue regole o addirittura verso lo Stato. La mancanza – questa è la reazione ordinaria – è considerata semplicemente come rivelazione di uno scarto tra il comportamento atteso e quello tenuto in concreto da una persona responsabile dei suoi atti. Il principio di responsabilità esige un rimprovero per la mancanza e una pena che orienti la volontà futura del trasgressore ad adottare una condotta socialmente desiderata.

Il rischio, in questo tipo di approccio, è quello di togliere senso di responsabilità all'autore, come se fosse colpa della mancanza, e di privare l'offeso di una risposta effettiva, nel suo interesse. Per queste ambivalenze può essere utile il tentativo di guardare alla mancanza non già dal punto di vista dell'offensore ma da quello di chi l'offesa l'ha subita.

Nella prospettiva della vittima – sia essa una persona, un gruppo, un ente o, semplicemente, una regola – la mancanza provocata dall'offesa acquista un significato completamente diverso: nella prospettiva della vittima affrontare la mancanza significa innanzitutto portarla fuori, renderla evidente, riconoscerla. In questo senso il processo di definizione di responsabilità nei confronti di chi ha provocato l'offesa è fondamentale per riconoscere la mancanza, affermarla e, attraverso essa, riconoscersi come soggetto mancante.

L'attenzione che oggi si comincia a riservare con maggiore cura all'offeso ha, tra le tante, una precisa spiegazione che riguarda proprio la difficoltà crescente, il rifiuto, di affrontare la sofferenza.

Il concetto di mancanza dal punto di vista della vittima meriterebbe un approfondimento perché denso di significati soprattutto in chiave psicologica. Il senso di colpa per le offese che commettiamo è oramai ben noto, anche se spesso si cerca di nascondere questo sen-

timento a causa della vergogna o per i limiti emotivi, che impediscono di vedere la realtà. Bisognerebbe imparare a riconoscere anche un altro sentimento altrettanto profondo, vale a dire quello che proviamo per le offese che abbiamo subito. Quest'affermazione può sembrare paradossale: se siamo offesi perché mai dovremmo sentirci in colpa?

L'offesa produce nella vittima dei sentimenti maligni – si pensi alla vendetta per l'ingiustizia subita oppure alla semplice rabbia, al rancore e a ogni sorta di recriminazioni verso gli altri e verso noi stessi – che trasformano il senso originario dell'ingiustizia patita [M. Bouchard, 2011].

Più trascuriamo questo rischio di confondere il senso dell'ingiustizia con le parti oscure di noi stessi, cui ci esponiamo giacché vittime, più siamo destinati a liberare le nostre emozioni negative offendendo a nostra volta, cercando dei capri espiatori per il nostro dramma personale.

Spesso ci chiediamo come sia possibile che la mancanza provocata dall'offesa possa essere riconosciuta e riparata senza rimuoverla o senza replicare l'offesa, come avviene nella vendetta, e senza neppure fingere di non provare alcuna perdita. Solo il riconoscimento permette all'offeso di conservare il rapporto con la realtà di mantenere la propria identità. Il riconoscimento non è possibile senza riferimento all'altro: riconoscere è un movimento che implica la considerazione dell'altro. Per questo la giustizia riparativa, soprattutto attraverso lo strumento della mediazione, del contatto con l'altro, si presenta come un percorso di ricostruzione identitaria mediante la relazione con l'altro. In una parola la giustizia riparativa si offre come percorso pedagogico nel quale si perseguono finalità ancora più avanzate rispetto ai principi costituzionali fissati nell'art. 27, secondo i quali l'idea rieducativa alla base del nostro testo costituzionale presuppone, in fondo, che all'origine del fatto vi sia stata una caduta, una perdita nell'educazione del responsabile. La giustizia riparativa,

come vorrebbe anche il diritto penale classico, non tende a stigmatizzare la persona quanto piuttosto il fatto: ma a differenza del diritto penale classico valorizza le persone e le loro capacità positive. Senza volerlo la giustizia riparativa è, in fondo, propriamente una giustizia formativa e educativa [M. Bouchard, 2015].

### **Riferimenti bibliografici**

- Bouchard M., (2015) “Breve storia (e filosofia) sulla giustizia riparativa” Visioni sul futuro, *Questione giustizia* 2.
- Bouchard M. (2011) “E’ possibile spezzare la catena del male senza attingere alle risorse del perdono?” in *Ristretti Orizzonti*, Giornale della casa di reclusione di Padova.
- Colombo G. (2011), “Il perdono responsabile. Perché il carcere non serve a nulla”, Adriano Salani Editore, Milano.
- Crifo C. (2007), “La mediazione penale, con particolare riferimento all'ambito minorile: luci ed ombre”, in Trecci P. e Cafiero M., “Riparazione e giustizia riparativa. Il servizio sociale nel sistema penale e penitenziario” (a cura di), FrancoAngeli, Milano.
- Direttiva 2012/29/UE adottata dal Parlamento e dal Consiglio Europeo recante “Norme minime in materia di diritti, assistenza e protezione delle vittime di reato”.
- Garland D. (2001), “La cultura del controllo. Crimine e ordine sociale nel mondo contemporaneo”, Il Saggiatore.
- Klein M. (1978), (1921-1958) *Scritti 1921-1958*, Boringhieri.
- London R. (2010), “Crime, Punishment and restorative Justice. From the margins to the Mainstream”.
- Marshall T.F. (1998) “Restorative Justice. An overview” Center for Restorative Justice & Mediation.

- Mattevi E. (2017), “Una giustizia più riparativa. Mediazione e riparazione in materia penale” Collana della facoltà di giurisprudenza 14/2017, Università degli studi di Trento.
- Mosconi G. (2017), “La giustizia riparativa, definizioni, interpretazioni, applicazioni. A proposito dei lavori del Tavolo XIII degli Stati Generali” in Antigone, rapporto sulle condizioni di detenzione.
- Peachey D. (1989), *The Kitchner experiment*, in M.Wright – B.Galaway, (a cura di), *Mediation and Criminal Justice. Victims, offenders and community*, Sage, London.
- Vianello F. (1999), “Mediazione penale e diritto tra informalità e formalizzazione”, in G.V. Pisapia (a cura di). *Prassi e teoria della mediazione*, CEDAM.
- Risoluzione Assemblea ONU n.40/34 del 29/11/1985.

*I sistemi di gestione del traffico aereo e l'incombente minaccia del crimine: la necessità di un modello organizzativo cyber security centric*

di Francesca Castaldo

### **1. Introduzione**

Il largo impiego delle tecnologie digitali applicate alle comunicazioni e all'informazione ha accresciuto a dismisura, negli ultimi anni, i rischi legati al *cybercrime*, che oggi costituisce una delle maggiori minacce alla sicurezza - sia in ambito militare che civile.

La minaccia cyber<sup>1</sup> è particolarmente elevata per tutti quei sistemi connessi all'acquisizione delle informazioni come i sistemi meteorologici, i satelliti per le comunicazioni, i droni per applicazioni civili, i sistemi di gestione e controllo del traffico aereo o navale.

I sistemi satellitari, le comunicazioni radar civili e militari, gli *Unmanned Aerial Vehicles* (UAV), i sistemi di controllo del traffico aereo o navale sono, in quasi tutti i casi, sistemi che supportano la movimentazione fisica di persone e merci, dispositivi connessi all'acquisizione delle informazioni e sistemi di supporto ai trasporti di vario genere. Si tratta, pertanto, di aree chiave per la sicurezza di una nazione [K.Geers, 2009].

---

<sup>1</sup> Il prefisso 'cyber' deriva dalla parola 'cibernetica', che - a sua volta - deriva dal termine greco antico κυβερνήτης (col significato di timone o timoniere, pilota, governatore), ed è molto usato nei termini 'cyberspace', 'cybercrime', 'cyberwarfare', 'cybersecurity', 'cyberstrategy', 'cyberterrorism', tra gli altri.

In questo articolo vogliamo focalizzarci su quella particolare infrastruttura critica rappresentata dai sistemi di controllo del traffico aereo, elemento altamente sensibile e cruciale per una gestione efficace della sicurezza nazionale. Il controllo del traffico aereo, infatti, può diventare l'obiettivo di entità ostili, in quanto infrastruttura che partecipa al sistema dell'aviazione civile, tradizionale obiettivo simbolico delle forze del terrore in uno scenario che plasticamente viene definito di *cyber-warfare* [J. Andress, S. Winterfeld, 2014].

Le piattaforme tecnologiche dell'*Air traffic management* (ATM) sono sistemi aperti e interdipendenti, come SESAR<sup>2</sup>, in cui l'informazione è l'essenza. Tali strutture però nel nostro Paese non sono state concepite con un controllo remoto 'security embedded' e, conseguentemente, necessitano nel tempo dello sviluppo di opportune modalità di controllo e della loro correzione.

L'aeronautica militare italiana risulta pienamente coinvolta nella trattazione della tematica della sicurezza cibernetica, in quanto fornitrice di servizi di controllo estesi a tutto il traffico aereo operativo (OAT) e al traffico aereo generale (GAT) negli spazi aerei di competenza.

I sistemi di controllo del traffico aereo italiano sono tra i più sicuri a livello mondiale ma non si deve dimenticare che anche attacchi non direttamente legati alla compromissione di un'infrastruttura critica possano causare comunque danni collaterali rilevanti: basti pensare a campagne di *malware*<sup>3</sup>, suscettibili di determinare effetti ina-

---

<sup>2</sup> SESAR (acronimo dell'inglese *Single European Sky ATM Research*, studio di un sistema di gestione del traffico aereo per il cielo unico europeo) è un Programma (attualmente gestito da una *public-private partnership*) volto a revisionare completamente lo spazio aereo europeo e il suo sistema di gestione del traffico aereo.

<sup>3</sup> Termine derivante dalla contrazione di *malicious software*, riferito ad un programma inserito in un sistema informatico, generalmente in modo clandestino, con

spettati e, in qualche caso, molto gravi sui sistemi di *Air traffic Management* (ATM) o di *Air Traffic Control* (ATC).

Essendo non azzerabile il rischio di attacchi di qualunque tipo, come vedremo nei successivi paragrafi, solo l'uso continuato nel tempo di tecnologie allo stato dell'arte e di un modello organizzativo di sicurezza adeguato possono ridurre fortemente tale rischio.

## **2. La gestione di una infrastruttura critica: il traffico aereo**

Il rapporto tra la sicurezza cibernetica e le infrastrutture critiche informatizzate è un tema ampiamente discusso nella fiorente letteratura sulla sicurezza delle informazioni<sup>4</sup>, oltre che di preminente interesse tra le minacce emergenti, in particolare nell'ambito del controllo del traffico aereo.

La trattazione della minaccia cyber alla gestione del traffico aereo è riconducibile al più ampio campo dell'*Air Traffic Management Security* (sicurezza dei dati operativi, delle infrastrutture e del personale) da parte delle Aeronautiche Militari. Lo sviluppo dell'Information Technology (IT) è il supporto essenziale all'evoluzione dei sistemi di controllo del traffico aereo civile, uno dei settori più importanti per la gestione della sicurezza nazionale e perciò un'area nevralgica per le attività terroristiche [D. Wright, L. Grego, L. Groun-  
lund, 2005].

Il traffico aereo è connesso alla circolazione di persone e merci, al trasporto in generale, al business, alla politica. Colpirlo consentirebbe di mettere a segno azioni con alte perdite potenziali di vite

---

l'intenzione di compromettere la riservatezza, l'integrità o la disponibilità dei dati, delle applicazioni o dei sistemi operativi dell'obiettivo.

<sup>4</sup> Si vedano, tra gli altri, Caravelli J., Jones N. (2019); Green J.A. (2015); Lynn W.J. (2010).

---

umane, dando al contempo grande visibilità ad organizzazioni criminali che farebbero risaltare, attraverso i media, la loro bravura e preparazione tecnologica [P. Rosenzweig, 2013].

Il sistema di gestione del traffico aereo, che si configura come infrastruttura critica, è esposto dal punto di vista cyber ad una variegata tipologia di minaccia: *Advanced persistent threat*<sup>5</sup>, che consiste nella possibilità di studiare e pianificare nel tempo un attacco cibernetico come effetto sorpresa; *Denial of services*<sup>6</sup>, nella forma sia di attacchi cyber che di disturbi elettromagnetici, interferenza, ovvero inserimento nello spettro elettromagnetico per ostacolare le operazioni ATM (in quanto le modalità di attacco cyber si possono miscelare con attacchi e tecniche più tradizionali di guerra elettronica); *Take control of system*, ossia l'importazione di dati falsi e corrotti, con inserimento di *malware* e con l'accesso e l'introduzione nei sistemi anche manuale attraverso l'intervento umano [K. Geers, 2009].

Il sistema di ATM è caratterizzato di per sé da una forte complessità tecnologica, che prevede nel prossimo futuro una completa integrazione dei sistemi a pilotaggio remoto (*Remote Piloted Air Systems* – RPAS) nel flusso ordinario di traffico [U.S. Department of Defense, 2011 b].

La circolazione aerea tra meno di un ventennio sarà effettuata in gran parte dai velivoli pilotati remotamente (i cosiddetti droni) e controllati tramite sistemi avanzati di telecomunicazione: al fine di consentire tale rivoluzione è in corso una revisione del sistema che pre-

---

<sup>5</sup> Minaccia consistente in un attacco mirato, volto ad installare una serie di *malware* all'interno delle reti del bersaglio al fine di riuscire a mantenere attivi dei canali che servono a far uscire informazioni di valore dalle reti dell'ente obiettivo.

<sup>6</sup> Attacco volto a rendere un sistema informatico o una risorsa non disponibile ai legittimi utenti attraverso la saturazione delle risorse ed il sovraccarico delle connessioni di rete dei sistemi server.

vede un'estensiva automazione della gestione delle rotte degli aeromobili, non più canalizzati nelle aerovie ma coordinati da una gigantesca quanto complessa architettura informatica (computer, software e rete), che consentirà la riduzione dei tempi di volo e considerevoli risparmi economici al settore [D. Wright, L. Grego, L. Grounlund, 2005].

L'impiego crescente del pilotaggio remoto implica la necessità di un'infrastruttura di comunicazione (satellitare e non) sempre più estesa, su una banda elettromagnetica sempre più ampia e su un'architettura distribuita su tutto il territorio [U.S. Department of Defense, 2011 b].

La sorveglianza dello spettro elettromagnetico rappresenta, dunque, uno degli aspetti vitali per garantire la sicurezza di RPAS civili e militari.

Ad aumentare ulteriormente tale complessità va aggiunto che il trasporto aereo non è immune dall'utilizzo di dispositivi collegati alla Rete, autoreferenziali, con capacità intelligenti (internet delle cose e delle tecnologie 'smart'), difficilmente assoggettabili a un sistema di gestione della sicurezza delle informazioni in grado di ridurre le vulnerabilità.

I requisiti, gli standard e le procedure che caratterizzeranno tale poderosa infrastruttura informatica dovranno, pertanto, tenere conto di tutte le possibili minacce fisiche, procedurali e, soprattutto, cibernetiche [J. Adams, 2001].

A livello nazionale italiano, l'Aeronautica Militare, per quel che concerne la risposta a eventuali minacce, affronta la *Cyber-defence* nell'ambito delle predisposizioni che il Sistema-Paese ha già posto in essere, sia a livello normativo che operativo, attraverso strutture ad hoc predisposte denominate "Computer emergency response team" (CERT) [U. Gori, L.S. Germani, 2011].

In questo quadro di riferimento, riveste la massima importanza l'obbligo di assicurare nei servizi dell'*Air Traffic management* (ATM) adeguati standard dei principi della sicurezza cosiddetti "CIS" (ossia *Communication, Information system e Information assurance*) garantendo l'integrità delle comunicazioni e dei dati operativi, la protezione del flusso delle informazioni e adeguati parametri di *business continuity*<sup>7</sup> [W.J. Lynn, 2010].

La sicurezza è uno dei riflessi della sovranità (statale) e il ruolo dello Stato nella protezione dei propri assetti strategici è imprescindibile, in quanto solo lo Stato ha la forza del contrasto attivo e della gestione delle informazioni qualificate per la tutela, attraverso gli organismi di intelligence e di Polizia [F. Castaldo, 2018].

Per l'analisi e il fronteggiamento della minaccia attuale e di prevedibile sviluppo, a livello nazionale, sono state poste in essere, oltre alle specifiche attività correlate al traffico aereo operativo (OAT), al traffico aereo generale (GAT) e alla difesa aerea nazionale "Renegade"<sup>8</sup>, anche azioni a più ampio spettro, come l'aumento della percezione e della consapevolezza (*cyber-awareness*) delle problematiche di sicurezza da affrontare insieme a tutti gli stakeholder della Forza Armata, l'intensificazione della formazione e il potenziamento dell'addestramento sulle tematiche relative agli aspetti di *CIS Security*, nonché l'introduzione della *cyber-defence* nell'ambito della piani-

---

<sup>7</sup> Ci si riferisce a dati e informazioni operative, sistemi informativi automatizzati - reti e servizi di comunicazioni terrestri e radio - inclusi i sistemi automatizzati di tipo avionico, piattaforme e sensori, oltre al fattore umano ovvero alla componente del personale.

<sup>8</sup> Vengono chiamati "renegade" in gergo tecnico quegli aerei civili in arrivo o transito nello spazio aereo nazionale, la cui condotta sia potenzialmente pericolosa per la sicurezza in quanto riconducibile ad una possibile azione terroristica.

ficazione e delle esercitazioni operative, come previsto dall'Alleanza atlantica [M. Colantoni, 2006].

In altri termini e in sintesi, l'Aeronautica italiana persegue l'obiettivo di conseguire più elevati standard di security per il traffico aereo operativo e quello generale.

### **3. Entità ostili nel cyberspace**

Il cyberspace, com'è ampiamente noto, è teatro di *warfare* e in esso aleggia lo spettro della multiforme criminalità. Tra le principali organizzazioni criminali si trovano gli *hacktivisti*<sup>9</sup>, i criminali ciberneticici e i gruppi terroristici in generale.

In realtà organizzazioni terroristiche come al-Qaeda e Isis hanno finora utilizzato lo spazio ciberneticico per diffondere la propria propaganda, reclutare nuovi combattenti, finanziare le proprie attività e coordinare le operazioni mentre datano a tempi molto più recenti talune operazioni miranti ad accedere ai servizi informatici di privati o di istituzioni ritenute nemiche. Le tecniche di *hacking* finora utilizzate si sono, tuttavia, rivelate abbastanza limitate e solo raramente hanno oltrepassato la soglia di *web defacement*<sup>10</sup> o hanno dato vita a intrusioni negli account di social media, di per sé non particolarmente complessi da violare [A. Klimburg, 2017].

---

<sup>9</sup> Il termine deriva dall'inglese "hacktivism", dato dall'unione di due parole, *hacking* e *activism*, ed è usato per indicare le pratiche dell'azione diretta digitale in stile hacker. Gli hacktivistici sono, quindi, gli hacker del software, attivisti digitali, gaustatori mediatici, militanti politici che considerano i computer e le reti come strumenti di cambiamento sociale e terreno di conflitto.

<sup>10</sup> Il *web defacement* indica la modifica di contenuti della homepage o delle sottopagine di un sito.

Gli obiettivi preferiti dagli *hacktivisti*, tra cui spicca per notorietà il collettivo di ‘Anonymous’<sup>11</sup>, sono stati finora le reti di varie istituzioni politiche o pubbliche amministrazioni ritenute in contrasto con i propri valori o la propria ideologia anche se alcuni hacker jihadisti si sono più volte vantati di essere riusciti a penetrare le ben più protette reti militari statunitensi, inglesi e italiane. L’azione di questi soggetti non sembra abbia finora avuto come obiettivo quei sistemi informatici che, se danneggiati o malfunzionanti, potrebbero provocare danni, anche fisici ad individui ed entità [A. Teti, 2018].

I criminali cibernetici, dal canto loro, hanno elevato in maniera esponenziale le proprie competenze per l’intrusione nei sistemi informatici. La creazione e la diffusione, nel mercato nero del web, di software malevoli hanno contribuito a promuovere l’aumento del fenomeno del crimine online, rispetto a forme più consuete di reato [J. Andress, S. Winterfeld, 2014].

Ma l’obiettivo dei criminali cibernetici è precipuamente il profitto e proprio per questo essi possono essere considerati più una minaccia per la sicurezza economica che per quella nazionale.

Solo le organizzazioni terroristiche potrebbero essere intenzionate a colpire le infrastrutture critiche come, appunto, i sistemi di gestione del traffico aereo civile dei Paesi ritenuti avversari ma attualmente essi, a differenza di *hacktivisti* e criminali cibernetici che si

---

<sup>11</sup>*Anonymous* è un fenomeno nato nel 2003 ispirandosi alla pratica della pubblicazione anonima di immagini e commenti su internet e, più in generale, sul web. Negli anni è passato ad indicare una forma di attivismo che identifica singoli utenti o intere comunità online che agiscono anonimamente, in modo coordinato o anche individualmente, per perseguire un obiettivo concordato anche approssimativamente. Il termine viene usato anche come “firma” adottata da gruppi di *hacktivists* che intraprendono proteste o azioni sotto l’appellativo fittizio di “Anonymous” e, più genericamente, per riferirsi ai seguaci della subcultura di internet.

sono mostrati tecnicamente ben più dotati, non dispongono di capacità di *hacking* tali da poter costituire un pericolo serio e imminente [Q. Liang, W. Xiangsui, 2001].

Come precedentemente detto, l'Isis dichiara di possedere competenze avanzate nel settore cyber anche se, ad oggi, non si registrano danni rilevanti alle infrastrutture critiche causati dai terroristi islamici ma solo alcuni isolati casi di *defacement* di siti web o poco altro.

Se è da un lato vero che competenze avanzate sono reperibili anche sul dark market, dall'altro attacchi alle infrastrutture critiche necessitano comunque di *skill* informatici molto elevati, oltre che la conoscenza del dominio, per cui un attacco a un sistema di *Air Traffic Management* (ATM) e di *Air Traffic Control* (ATC) avrebbe bisogno, per essere progettato, di risorse finanziarie ingenti a fronte di un impatto che potrebbe non essere ampio quanto una mattanza per strada (come nel caso di Parigi) per cui effettivamente attacchi a infrastrutture critiche sono di fatto minacce legate, più che a bande del terrore, ad attori statuali che possono pensare di inserire *malware* nei sistemi di uno stato nemico, per poi farli detonare nel momento del bisogno [J.A. Green, 2015].

La possibilità che un *hacker* possa alterare i sistemi ATM è molto bassa poiché spesso si tratta di sistemi non connessi direttamente a internet e, una volta che l'hacker si è introdotto nel sistema, per creare forti danni c'è bisogno di una conoscenza applicativa molto approfondita per poter alterare ad esempio i piani di volo in modo malizioso [D.H. Gray, A. Head, 2009]. Risulterebbe, invece, più semplice per l'hacker bloccare il funzionamento del sistema una volta penetrato all'interno. In questo caso però paradossalmente la situazione sarebbe meno grave grazie all'esistenza di sistemi di "business continui-

ty”<sup>12</sup> e di “disaster recovery”<sup>13</sup>, che possono permettere al sistema di continuare a lavorare a fronte di fallimenti di parti dello stesso [A. Klimburg, 2017].

La lotta al *cybercrime* necessita di un impianto legislativo e strumentale forte ed efficace ma, soprattutto, di buone capacità tecnico-operative: i cyber-criminali, come abbiamo sottolineato, al di là della loro preparazione e organizzazione, possono causare enormi danni a cose e persone. Discutere di sicurezza dello spazio cibernetico, d'altronde, pare oggi scontato: è inutile parlare di un ‘se’ proteggere, quanto piuttosto di ‘come’ proteggere efficacemente.

#### **4. Protezione dalla minaccia cibernetica: dalla *Cyber-Defense* alla *Cyber-Resilience***

Ci muoviamo, oggi più che mai, in contesti di rapida evoluzione della tecnologia e delle insidie associate ad essa, che impongono sempre più la necessità di ricorrere a sistemi di protezione dalla minaccia cibernetica, che è in continua ed incessante evoluzione.

Il *cyber crime* rappresenta attualmente una delle maggiori minacce alla sicurezza, sia in ambito militare che civile. La *cyber security* costituisce la risposta a tale minaccia. Essa ha l’obiettivo di garantire confidenzialità, integrità e disponibilità dell’informazione ed è im-

---

<sup>12</sup> Per *business continuity* si intende, com’è noto, la ‘continuità operativa’, ovvero la capacità di un’organizzazione di continuare a erogare prodotti e servizi a livelli standard a seguito del verificarsi di un dato incidente.

<sup>13</sup> Con “disaster recovery” (in italiano, recupero dal disastro) nell’ambito della sicurezza informatica si intende l’insieme delle misure tecnologiche e logistico-organizzative atte a ripristinare quei sistemi, dati e infrastrutture necessari all’erogazione di servizi di business per imprese o organizzazioni di varia natura, a fronte di gravi emergenze che ne intacchino la regolare attività.

perniata sulla *cyber-resilience*, ovvero sull'introduzione di misure atte a resistere agli attacchi informatici preservando le capacità funzionali di un sistema [R.N. Patel, 2016].

L'architettura di ogni infrastruttura protettiva poggia su tre presupposti fondamentali: la sicurezza, utile a proteggere i propri *asset* critici da minacce note ed emergenti; la vigilanza, vantaggiosa per aumentare la consapevolezza della minaccia e la localizzazione delle attività antagoniste; la resilienza, fondamentale per potenziare la capacità di pronta reazione agli attacchi.

In base allo scenario operativo -in un normale approccio orientato alla cyber-security – viene effettuata un'analisi del rischio di sicurezza del Sistema, che tiene conto delle minacce e della vulnerabilità corrispondenti ai dati da proteggere [Great Britain. Ministry of Defence, 2004].

Nello specifico, l'analisi del rischio deve individuare innanzitutto le risorse da proteggere: le componenti (hardware e software) del Sistema, i dati e le informazioni che il Sistema deve gestire nonché i dispositivi di memorizzazione. Vengono, in seguito, identificate tutte le possibili minacce al sistema e, per ogni minaccia, tutte le vulnerabilità associate; vengono considerati aspetti quali la capacità del nemico e la zona in cui opera il sistema nonché le misure di sicurezza da adottare [J.A. Green, 2015].

L'analisi di rischio viene utilizzata anche per supportare il processo di certificazione. Sulla base dell'analisi del rischio si stabiliscono le Contromisure del Sistema, al fine di garantire che la riservatezza, l'integrità e la disponibilità delle informazioni elaborate, memorizzate e trasmesse dal Sistema non siano alterate o compromesse. Le Contromisure, poi, porteranno alla definizione dei Requisiti di Sicurezza del Sistema, che necessitano di adeguata verifica [U.S. Department of Defense, 2011a].

È opportuno sviluppare, in modo adeguato e approfondito, suggeriscono gli esperti del settore, metodologie di test atte a simulare i cyber attacchi e dotare i sistemi di funzionalità di monitoraggio ‘security-oriented’ per controllare i sistemi stessi e le reti di comunicazione, oltre che per rilevare tracce di attacchi indesiderati [W.J. Lynn, 2010].

La sicurezza aumenta con la qualità, l’affidabilità e la robustezza di un sistema.

Abbiamo visto precedentemente come i sistemi che utilizzano che utilizzano in modo intensivo reti di comunicazione e tecnologie digitali per il controllo, nonché scambio di grande quantità di informazioni, siano particolarmente esposti agli attacchi cibernetici; attacchi da cui però occorre necessariamente difendersi o, meglio, opporre resistenza, essere resilienti, recuperare. Ci riferiamo alla resilienza nel dominio cibernetico con riguardo all’introduzione di misure atte a resistere agli attacchi informatici preservando le capacità funzionali di un dato sistema.

I sistemi, pertanto, sono resilienti allorquando resistono agli attacchi informatici preservando le capacità funzionali e, quando, in caso di soccombenza, sono in grado di ripristinare le proprie funzionalità nel più breve tempo possibile [Y.Y. Haimes, 2009].

Nel mondo aeronautico, essendo i sistemi complessi e altamente integrati potenzialmente vulnerabili, è necessario che gli aspetti di sicurezza vengano affrontati in tutto il ciclo di vita dello sviluppo dei sistemi.

Analisi di *safety* e di *security* (e i relativi standard di certificazione) sono stati a lungo mondi separati: questi mondi ora richiedono un approccio combinato. La *security* è indispensabile per la *safety*. In presenza di cyber attacchi la *safety* rischia di essere compromessa con conseguenze catastrofiche per cui un errore di progettazione e/o di realizzazione su un componente non *safety critical* può costituire

un pericoloso ‘punto di accesso’ per un attacco informatico con il pericolo di infettare componenti *safety critical* [I. Corradini, L. Franchini, 2016].

Idealmente, gli aspetti legati alla sicurezza dovrebbero essere considerati in un’ottica sistemica, per evitare inutili duplicazioni a livello dei sottosistemi o lasciare aree di vulnerabilità.

Per seguire la tecnologia mutevole e mitigare le conseguenze dei cyber attacchi appare, infine, essenziale lo sviluppo di approcci nuovi [J.Andress,S. Winterfeld, 2014].

A livello aziendale, oltre che naturalmente governativo-istituzionale, è divenuto così imprescindibile investire sullo sviluppo tecnologico per aumentare la resilienza cibernetica in un contesto di evoluzione, o di passaggio, dalla *cyber defence* alla *cyber resilience*, laddove la *cyber defence* cerca di evitare che gli avversari violino i sistemi mentre la *cyber resilience* mira a rendere i sistemi del cyber spazio più difficili da sfruttare.

## **5. L’urgenza di un modello organizzativo *cyber security centric***

Il dibattito sul conflitto cibernetico ha conosciuto negli ultimi anni un’intensificazione senza precedenti. La *cyber-security*, tuttavia, rappresentando un ambito relativamente nuovo, richiede un’attenta regolazione, che recepisca stimoli e indicazioni da tutti gli altri comparti. È quindi da ritenere di fondamentale importanza dotarsi, a livello globale, di linee guida e di approcci standardizzati sia in ambito governativo che in quello di infrastrutture critiche [P. Rosenzweig, 2013].

L’Atlantic Council, basandosi sulle idee e sulle prassi consolidate in tema di non-proliferazione nucleare, ha stilato nel 2014 un rapporto sulla *cyber-deterrenza* noto come “Confidence-building measures

in cyberspace”, che fa da sfondo alle relazioni tra gli Usa e il resto del mondo, in particolare le macroregioni Russia, Cina ed Europa. Questo studio, che ambisce a costituire una sorta di ‘grammatica della dissuasione’ e dell’equilibrio cibernetico si articola in quattro set di misure proposte, le cosiddette ‘confidence-building measure’, la cui disamina esula dagli scopi del presente lavoro.<sup>14</sup>

In sintesi, potremmo affermare che il rapporto dell’Atlantic Council lancia una *road map* per la cyber-deterrenza, costituita da misure atte ad aumentare la fiducia tra le macroregioni attualmente differenziate di Usa, Cina, Russia ed Europa, indicando nell’alleanza NATO il punto nodale nevralgico per la loro elaborazione ed implementazione attraverso una via duplice: *bottom-up*, che sollecita gli attori privati rilevanti a tenere in costante considerazione gli interessi pubblici, e *top-down*, che affida comunque al comparto militare e governativo il ruolo di raccordo del dialogo internazionale [J.M. Healey, 2014].

Le nuove forme di manaccia emergente cui abbiamo fatto riferimento impongono oltremodo, oggi più che mai, un incremento di collaborazione tra il comparto militare e quello civile. Considerazione, questa, che convince della necessità di un’evoluzione dei rapporti pubblico-privato, fatta di leale cooperazione e di mutuo supporto.

Non meno importante è la consapevolezza che la sicurezza delle informazioni non è soltanto un elemento tecnologico, ma un processo che coinvolge tutta l’organizzazione, a partire dalle persone che la compongono. È quindi fondamentale l’adozione di processi virtuosi, che partano dalla consapevole gestione del rischio e si propaghino in ciascuna componente della struttura, cui è richiesto di partecipare come attore protagonista alla difesa e di considerare la *security* una

---

<sup>14</sup>Per un’analisi approfondita delle *Confidence-building measures in cyberspace* si rimanda, in particolare, a Healey J.M., 2014.

parte essenziale e trasversale dei processi (dagli investimenti alle operazioni, dalla manutenzione alla gestione dei rapporti con le terze parti) con un approccio volto alla risoluzione continua delle vulnerabilità [J. Caravelli, N. Jones, 2019].

La *cybersecurity* non può, in altri termini, limitarsi alle componenti ICT dei soli comparti difesa, sicurezza e dell'intelligence community, già presidiate dalle singole strutture nazionali preposte, ma deve interessare l'intero universo gestionale delle soluzioni ICT.

Evidentemente la sicurezza delle informazioni gioca un ruolo di primissimo piano all'interno della strategia difensiva delle diverse organizzazioni, pubbliche e private, come elemento pervasivo di tutte le iniziative in corso [U. Gori, 2015].

Un tale modello organizzativo "cyber-security based" è impellente, in particolare, per quelle aziende che operano a vario titolo nel comparto della Difesa e della Security in senso lato. L'organizzazione deve essere permeata a tutti i livelli di cultura della *cybersecurity*, che, pertanto, non può continuare ad essere relegata al dipartimento di Information Technology [J. Caravelli, N. Jones, 2019].

Per essere efficace, in altri termini, una configurazione organizzativa basata sulla sicurezza informatica deve coinvolgere tutti i livelli aziendali, dagli impiegati al Consiglio di Amministrazione.

Per raggiungere questo obiettivo, sia a livello istituzionale che aziendale, in Italia è stato recentemente introdotto un Framework nazionale per la *cyber-security*, teso proprio a porre l'attenzione dei Consigli di amministrazione e del 'Comitato Rischi' aziendale verso le minacce che arrivano dal *cyberspace*.

In questa cornice è opportuno sottolineare come l'anello debole della catena sia il fattore umano: non è un caso che le aziende non vengano attaccate attraverso le vulnerabilità tecnologiche del proprio perimetro di protezione ma attraverso i propri dipendenti con campa-

gne di *spearphishing*<sup>15</sup>, in modo da penetrare nell'organizzazione attraverso una vulnerabilità umana<sup>16</sup> [I. Corradini, L. Franchini, 2016].

## 6. Considerazioni per il futuro

Dalle riflessioni fin qui svolte emerge che sullo specifico tema della protezione dell'infrastruttura informatica che avrà il compito di gestire il traffico aereo nel prossimo futuro, esso dovrebbe essere affrontato considerando tale infrastruttura come critica, o di servizio critico, ovvero un elemento essenziale per lo sviluppo del Sistema Paese. Abbiamo altresì affermato, facendo riferimento alla gestione del traffico aereo, che si tratta di una struttura il cui controllo remoto non nasce 'security embedded' e che, pertanto, richiede nel tempo lo sviluppo di opportune modalità di controllo oltre che della loro correzione.

Essendo le infrastrutture critiche, come quella dell'*Air Traffic Management*, sistemi con molteplici aperture alla minacce cyber, quanto più si capiranno la loro vulnerabilità e i loro impatti, tanto più si sarà in grado di decidere al meglio dove investire in termini di risorse umane e di tecnologie, puntando allo sviluppo di sistemi e soluzioni, puntando sulle eccellenze che l'Italia produce e facendo sistema all'interno di una strategia nazionale di sviluppo della cyber-

---

<sup>15</sup> Con il termine *spearphishing* ci si riferisce ad un tipo di truffa in cui viene presa di mira una persona in particolare, più generalmente un dipendente di un'azienda specifica, con lo scopo di estorcergli dati personali (come username, password, numeri della carta di credito) mediante tecniche di ingegneria sociale digitale.

<sup>16</sup> Si pensi, a scopo esemplificativo, ad un dipendente di un'azienda o di una pubblica amministrazione che clicca sul testo di una e-mail di *phishing* in grado di caricare il *malware* direttamente nel proprio computer.

security che, se interpretata in quest'ottica, può rendere il Paese competitivo con le più importanti realtà industriali mondiali. Al riguardo è opportuno sottolineare che l'Italia non si è ancora dotata di una strategia nazionale per la protezione di tali infrastrutture e di una snella organizzazione funzionale che definisca gli attori che, a vario titolo, sono responsabili in materia. Servirebbe con urgenza, quindi, un quadro normativo organico per individuare le infrastrutture critiche nazionali e per determinare le modalità di protezione attraverso un sistema sinergico tra istituzioni, operatori e industria [E. Marchetti, 2013].

Gli aspetti di cybersecurity rendono peraltro necessaria la definizione di un'adeguata strategia nazionale per la protezione dell'intera infrastruttura di rete (wired e wireless), con la necessità di dover analizzare ed identificare per tempo le eventuali aree di vulnerabilità e le possibili minacce, così da implementare adeguate forme di protezione, eliminando il rischio o mitigandolo fino a renderlo accettabile [G. Scagnetti, 2013].

In una cornice mondiale fortemente disomogenea dal punto di vista della sicurezza, probabilmente chi per primo riuscirà a definire un'efficiente e resistente infrastruttura informatica imporrà *de facto* i propri standard e la propria regolamentazione a livello mondiale.

Le aziende e gli operatori italiani del settore, in realtà, hanno da tempo assunto un ruolo primario, ponendosi all'avanguardia, in particolare a livello dell'innovazione. Conseguentemente, è di essenziale importanza cercare di preservare il patrimonio tecnologico dell'industria italiana dalle potenziali acquisizioni, da parte di gruppi stranieri, di quelle realtà nazionali rilevanti nel settore sicurezza e difesa. Occorrerebbe, poniamo ancora l'enfasi, la definizione di una strategia coordinata delle istituzioni mirante alla crescita e alla competitività delle società italiane che operano in settori strategici.

---

## Riferimenti bibliografici

- Adams J. (2001), *Virtual Defense*, «Foreign Affairs», 80(3), pp.98-112.
- Andress J., Winterfeld S. (2014), *Cyber Warfare: Techniques, Tactics and Tools for Security Practitioners*, Elsevier, Waltham.
- Caravelli J., Jones N. (2019), *Cyber Security: Threats and Responses for Government and Business*, Praeger Security International, Westport, Connecticut.
- Castaldo F. (2018), *Fronteggiare il nemico in arene competitive turbolente: l'importanza della fiducia e delle capacità dinamiche nelle alleanze strategiche*, «Rivista Italiana di Conflittologia», n.35.
- Colantoni M.(2006), *Controllo del traffico aereo. Principi, regole e procedure*, IBNEditore, Roma.
- Corradini I, Franchini L. (2016), *Ingegneria sociale. Aspetti umani e tecnologici*, Themis, Roma.
- Geers K. (2009), *The Cyber Threat to National Critical Infrastructures: Beyond Theory*, «The Information Security Journal: A Global Perspective», 18(1), pp.1-7.
- Gori U., Germani L.S. (2011) (a cura di), *Information Warfare. Le nuove minacce provenienti dal cyberspazio alla sicurezza nazionale*, Franco Angeli, Milano.
- Gori U., Lisi S. (2014) (a cura di), *Information Warfare 2013. La protezione cibernetica delle infrastrutture nazionali*, Franco Angeli, Milano.
- Gori U. (2015), *Cyber Warfare 2014. Armi cibernetiche, sicurezza nazionale e difesa del business*, Franco Angeli, Milano.
- Gray D.H, Head A. (2009), *The importance of the internet to the post-modern terrorist and its role as a form of safe haven*, «European Journal of Scientific Research», 25(3), pp.396-404.
- Great Britain. Ministry of Defence (2004), *Delivering Security in a Changing World: Future Capabilities*.
- Green J.A. (2015), *Cyber Warfare. A multidisciplinary analysis*, Routledge, New York.
- Haimes Y.Y. (2009), *On the definition of resilience in systems*, «Risk Analysis», 29 (4), pp. 498-501.

- Healey J.M. (2014), *Confidence-Building Measures in Cyberspace. A multistakeholder Approach for Stability and Security*, Atlantic Council.
- Klimburg A. (2017), *The Darkening Web: The War for Cyberspace*, Penguin Press, New York.
- Liang Q., Xiangsui W. (2001), *Guerre senza limiti. L'arte della guerra asimmetrica tra terrorismo e globalizzazione*, Libreria Editrice Goriziana, Gorizia.
- Lynn W.J. (2010), *Defending a New Domain: The Pentagon's Cyberstrategy*, «Foreign Affairs», 89(5), pp. 97-108.
- Marchetti E. (2013), *Private Military and Security Companies: il caso italiano nel contesto internazionale*, «Quaderni IAI», n.7, Edizioni Nuova Cultura, Roma.
- Patel R.N. (2016), *A container-based Approach to Cyber Resilience*, Florida Institute of Technology.
- Presidenza del Consiglio dei Ministri (Dicembre 2013), *Quadro Strategico Nazionale per la Sicurezza dello Spazio Cibernetico*.
- Rosenzweig P. (2013), *Cyber Warfare. How Conflicts in Cyberspace Are Challenging America and Changing the World*, Praeger, Santa Barbara.
- Scagnetti G. (2013), *La geostrategia nel cyberspazio*, «RID – Rivista Italiana Difesa», n.7, pag. 45.
- Teti A. (2018), *Cyber Espionage e Cyber Counter intelligence: Spionaggio e Controspionaggio cibernetico*, Rubbettino Editore, Soveria Mannelli (CZ).
- U.S. Department of Defense (2011a), *Department of Defense Strategy for Operating in Cyberspace*.
- U.S. Department of Defense (2011b), *Unmanned Systems Integrated Roadmap FY 2011-2036*, 2011.
- Wright D., Grego L., Grounlund L. (2005), *The Physics of Space Security*, «American Academy of Arts and Sciences», Cambridge, MA.

## *Neuroscienze, criminogenesi e libero arbitrio*

di Marialaura Cunzio

Il progresso tecnologico che connota inarrestabilmente il nostro orizzonte scientifico ha aperto innovative prospettive di indagine soprattutto in campo genetico e neurologico.

Si parla infatti sempre più spesso anche nell'ambito delle scienze criminali [G. Pont, I. Betsos, 2008, p.3,4,5], di genetica molecolare, che pone le sue basi sulla genetica classica, ma si focalizza sulla struttura e la funzione dei geni a livello molecolare, genetica comportamentale ed inoltre di epigenetica [R. C. Francis, 2011].

L'epigenetica, in particolare, rappresenta una branca degli studi genetici che si occupa dei cambiamenti che influenzano il fenotipo senza alterare il genotipo. «Secondo la definizione corrente, diffusa a partire dagli anni '90, le impronte epigenetiche, o "epimutazioni", sono quelle modificazioni ereditabili nell'espressione dei geni che intervengono senza che la sequenza del DNA venga alterata» [V.E.A. Russo, R.A. Martienssen, A.D. Rigg, 1996]. Interessanti studi sono stati condotti nell'ambito dell'epigenetica accostata al tema dell'attaccamento ai *care givers* e in particolare alla madre [G. Rocchi, V. Serio, G. M. Carluccio, I. Marini, V. Meuti, M. Zaccagni, N. Giacchetti, F. Aceti, 2015].

Lo sviluppo delle neuroscienze e di tecniche di neuroimaging e la rinnovata attenzione per le radici biogenetiche dell'agire umano

hanno restituito slancio e linfa vitale ad un filone di studi criminologici che rischiava di rimanere legato a vetuste tradizioni positiviste. «Una teoria, infatti da alcuni anni si è fatta strada nel mondo psichiatrico – scrive Cesare Lombroso – che ammette come una buona parte delle affezioni psichiche e anche delle somatiche, sia effetto della degenerazione, dell’azione, cioè, dell’eredità, nei figli di bevoni, di sifilitici, di pazzi, di sordi, di tisici ecc., (...), e quel che è peggio li aggravano, nei suoi discendenti, fino a che la proiettoria sempre più celere e più fatale della degenerazione non è arrestata dal suo stesso eccesso, dalla completa idiozia e dalla sterilità» [D. Frigessi, F. Giacanelli, L. Mangoni (a cura di), 2000, p.412].

I progressi dal punto di vista scientifico-metodologico non hanno modificato, tuttavia, il progetto eziologico di fondo, ossia interpretare e spiegare la natura del comportamento umano, in particolare di quello criminale, non più alla luce della speculazione sociologica filosofica o religiosa, ma con gli strumenti dell’indagine scientifica. Pioniere in questo campo è stato sicuramente il medico italiano Cesare Lombroso, fondatore dell’antropologia criminale che maturò l’ipotesi criminologica, basata sul determinismo biologico, dell’atavismo come «spiegazione del comportamento criminale o comunque anomalo che preludeva, senza saperlo, alla scoperta dei geni e di conseguenza ai fattori genetici dello sviluppo e della funzione del cervello e quindi anche del comportamento» [M. F. Bear, B. W. Connors, M.A. Paradiso, 2007] . Le conoscenze sempre più approfondite in campo genetico-molecolare e gli sviluppi della neuropsicologia hanno indagato la propensione a comportamenti impulsivo-aggressivi.

Tratti comportamentali quali l’aggressività e l’impulsività, anche se sostenuti da fattori biologici predisponenti, non rappresentano unicamente il prodotto di variabili genetiche ma al contrario della influenza reciproca tra queste ultime e le variabili di personalità e

quelle socio-ambientali. «Rimane sempre indispensabile considerare distintamente la dimensione dell'aggressività da quella della devianza» [L. Berzano, F. Prina, 2003, p. 49]. E ancora «Voler porre in rapporto diretto la dimensione neurologica con quella comportamentale significa non riconoscere il carattere a-specifico, indifferenziato del substrato neurologico e degli aspetti fisiologici di un individuo. Significa non riconoscere le componenti cognitive, interattive e simboliche dell'azione che, appunto, non è solo attivazione [G. De Leo, 1990, p.28]. Inoltre va precisato che molti crimini non prevedono assolutamente azioni aggressive eppure sono assolutamente qualificabili come tali, pensiamo ad esempio a molti delitti economici o ai cyber crimes.

Nonostante queste valide premesse, numerosi studi hanno dimostrato in maniera concorde che il comportamento aggressivo ha una base genetica. «In particolare, studi sui modelli animali di diverse specie hanno evidenziato che il comportamento aggressivo è controllato geneticamente in maniera complessa, con l'intervento di diversi elementi genetici che, interagendo tra di loro e sommando i loro effetti, contribuiscono a determinare il comportamento aggressivo» [A. T. Dragani, 2019]. In relazione alla differenza tra l'aggressività animale e quella umana, Fromm [1973] ha definito la seconda aggressività maligna o distruttiva, sostenendo che i meccanismi biologici di autoregolazione propri del mondo animale fossero più efficaci di quelli culturalmente appresi, propri del genere umano.

Estesi al genoma umano, studi recenti hanno permesso di identificare *loci* genetici associati con un comportamento aggressivo, sia nei bambini che negli adulti. Si tratta di studi ancora aperti da estendere metodologicamente a campioni più ampi. «Uno studio recente sul comportamento aggressivo degli adolescenti cinesi ha confermato i geni candidati localizzati nel sistema dopaminergico

e serotoninergico (DRD3, Recettore Dopaminico D3, DRD4, Recettore Dopaminico D4 e FEV, Fattore di trascrizione ETS) che erano stati precedentemente segnalati come associati a comportamenti aggressivi» [H. Chang, Q. Yan, L. Tang, J. Huang, Y. Ma, X. Ye, C. Wu, L. Wu, Y. Yu, 2018, pp. 374 ss].

Un altro studio sull'aggressività condotto da Pappa et al., corredato di una casistica molto ampia, costituita da quasi 19.000 soggetti, ha dimostrato che polimorfismi genetici del gene AVPR1A (Recettore Arginina Vasopressina 1A), localizzato sul cromosoma 2, sono associati con l'aggressività dei bambini [I. Pappa., B. Pourcain, K. Benke, A. Cavadino ed altri., 2016 pp. 562 ss.].

In ambito criminologico stanno assumendo particolare rilievo le indagini condotte sui difetti neurologici, verificatisi durante lo sviluppo o acquisiti più tardi, in rapporto alla propensione all'aggressività e quelli sull'azione di determinate sostanze che influenzano l'attività psichica del sistema limbico cerebrale e specialmente dell'amigdala, attraverso meccanismi bioelettrici, biochimici e neuroormonali e possono indurre o inibire agiti aggressivi.

Per quanto riguarda le prime, il comportamento violento è stato associato a disfunzioni o lesioni nei lobi frontali e temporali, i cui esiti sono ampiamente documentati e che talvolta possono condurre a manifestazioni di discontrollo emotivo-comportamentale, determinate da un ridotto controllo degli impulsi ma anche da una sorta di deficit nella capacità di apprendere le norme sociali/morali. In merito all'azione dei neurotrasmettitori e dei neuromodulatori si è scoperto che squilibri di queste sostanze sono presenti in molti disturbi psichici significativi (ansia, depressione, irritabilità, eccitazione) e nelle conseguenti manifestazioni comportamentali [S. H. Rhee, I. D. Waldman, 2002, , p. 47].

Grazie a tutte le tecniche di neuroimaging come la Risonanza Magnetica Funzionale (fMRI) e la Tomografia ad emissione di positroni (PET), è diventato possibile studiare la struttura anatomica e funzionale che sottende le più svariate attività cognitive, incluse funzioni mentali complesse come l'esperienza emotiva, il controllo del comportamento, la pianificazione, il pensiero astratto, il giudizio morale, la distinzione tra il bene e il male. Alcuni studi, per fare solo qualche esempio, mostrano danni al lobo prefrontale in numerosi assassini, inducendo a ritenere che essi non avevano piena comprensione di ciò che stavano per fare né la libertà di non farlo. Dal punto di vista anatomico-funzionale, comportamenti violenti e asociali sembrano corrispondere a un aumento del volume della materia bianca del corpo calloso, a una riduzione della materia grigia della corteccia pre-frontale, del volume dell'ippocampo posteriore, del metabolismo nella corteccia frontale, oltre che «anormalità di attivazione della corteccia frontale durante compiti sperimentali di “inibizione della risposta” e durante compiti di “processamento di stimoli di carattere emotivo”» (Sesta L., 2019, p. 243-257)

L'ambito di applicazione delle scoperte che stanno avvenendo in campo neuro-genetico non riguarderà più solo la criminogenesi e le possibili applicazioni trattamentali, l'obiettivo perseguito dai ricercatori appare quello di formulare modelli esplicativi del comportamento umano in generale e quindi anche di quello criminale o comunque deviante. I fattori ambientali, tuttavia, non vanno assolutamente trascurati, perché sono fondamentali nella genesi della condotta criminale e ancor più nell'adesione stabile a condotte devianti. È stato osservato che i bambini che hanno esperienze di maggiori conflitti familiari e che sono stati esposti a genitori ostili e/o coercitivi, hanno maggiori probabilità di porre in essere comportamenti aggressivi, rispetto ai coetanei che hanno avuto minore

esposizione a tali fattori di rischio [S. Jia, L. Wang, Y. Shi, P. Li, 2016, pp. 367 ss].

Questi studi chiamano in causa il controverso tema del libero arbitrio che da sempre, da molto prima che le neuroscienze avessero lo sviluppo attuale e che trovassero applicazione anche in campo forense<sup>1</sup>, domina l'orizzonte delle teorie e degli approcci criminologici nonché quello della responsabilità morale, da un lato, e dell'imputabilità giuridica, dall'altro.

È difficile ignorare il problema del libero arbitrio<sup>2</sup>, soprattutto in discipline come la criminologia, che ha a che fare con le scelte dell'individuo e con le cause del crimine.

A proposito del libero arbitrio, Enrico Ferri, giurista e criminologo di scuola positiva scrive: «Se io volessi precisare il mio concetto con una frase in apparenza bizzarra, direi, che l'uomo è una macchina, ma non è fatto a macchina. E una macchina di trasformazione delle forze, soggetta alla legge universale di causalità. Ma non è fatto a macchina, nel senso di meccanismo inorganico, appunto perché esso è un organismo vivente, che ha una propria e speciale rispondenza alle cause esterne, determinata necessariamente, caso per caso,

---

<sup>1</sup> Ci riferiamo alla sentenza della Corte d'Assise d'Appello di Trieste – n. 5/2009 del 18/09/2009.

<sup>2</sup> Il problema rilevante del libero arbitrio riguarda la compatibilità della libertà umana con il determinismo causale. I sostenitori del compatibilismo vedono assoluta compatibilità tra il determinismo causale e la libertà dell'agente. Gli incompatibilisti si suddividono a loro volta tra coloro che, giudicando inconfutabile l'esistenza del libero arbitrio, ne concludono che il determinismo non esista e coloro che, considerando il determinismo una verità scientifica indubitabile, giungono alla conclusione che il libero arbitrio non possa esistere. I primi sono detti 'libertari', mentre i secondi sono chiamati "deterministi duri o hard".

dalle cause fisiche e fisio-psicologiche precedenti, ma variabile da individuo a individuo, da momento a momento» (1901) . E ancora, sempre Enrico Ferri, che intitola un suo libro *La teoria dell'imputabilità e la negazione del libero arbitrio*, in *Sociologia criminale* scrive: «Quindi alla famosa domanda: perché l'uomo è responsabile? – mentre quelli rispondono: “perché esso è moralmente libero, io rispondo: perché esso vive in società» (1905) . Quello che Ferri afferma è che la responsabilità quindi non è un attributo o una proprietà del soggetto, ma un'attribuzione sociale. Si può anche dire che non è qualcosa di statico, che c'è o non c'è, ma qualcosa che si costruisce. «Il cervello è un congegno automatico, governato da regole e determinato; invece le persone sono agenti personalmente responsabili, liberi di prendere le loro personali decisioni (...)

La responsabilità è un costrutto umano che esiste solo nel mondo sociale, dove c'è più di una persona. Si tratta di una norma costruita socialmente che esiste solo nel contesto dell'interazione umana. Nessun *pixel* nel cervello sarà mai in grado di dimostrare la responsabilità o la non responsabilità» [M. S. Gazzaniga, 2006].

In conclusione, se è vero che le evidenze delle neuroscienze e della genetica molecolare hanno dato nuovo vigore alla questione di quanto l'individuo sia veramente libero e responsabile delle proprie azioni o quanto piuttosto sia determinato nel suo agire, sembra pacifico nella comunità scientifica che possedere un dato allele o alcune alterazioni funzionali cerebrali, sono condizioni nè sufficienti nè necessarie perchè l'individuo manifesti un comportamento antisociale. Quello che gli studi scientifici indicano è un rischio statisticamente maggiore di manifestare comportamento aggressivo, impulsivo o antisociale, associato a varianti alleliche ma soprattutto in coloro che sono cresciuti in ambienti non protettivi durante l'infanzia.

Del resto, restando sempre in ambito scientifico, è emerso da recenti studi di psicologia dello sviluppo, che la caratterizzazione di un

dato genotipo è strettamente dipendente dall'ambiente. Un genotipo non dà luogo a un'unica traiettoria di sviluppo e quindi a un unico fenotipo, ma l'ambiente interviene nel modulare tale traiettoria, rendendo il numero di fenotipi che si possono originare da un genotipo teoricamente pari a infinito. È infatti ormai chiaro come lo sviluppo del sistema nervoso centrale e del comportamento dipenda da entrambi i fattori e, in particolare, da come questi si influenzano reciprocamente in termini sia di correlazione sia di interazione. «La genetica comportamentale (Behavioural Genetics) studia il comportamento, e in particolar modo alcuni aspetti della personalità umana quali l'intelligenza, l'introversione e l'estroversione, l'orientamento sessuale, il comportamento aggressivo e antisociale, la ricerca continua di nuove sensazioni, l'abuso di alcool o di droghe, nel tentativo di individuare i geni che possano giocare un ruolo nel determinare l'espressione di tali tratti» [S. Barlati, 2011]. Se consideriamo, ad esempio, gli studi di Caspi e Moffitt [2002, pp. 583-590] condotti su individui con attività dell'enzima MAO-A (monoaminoossidasi-A), enzima centrale nel metabolismo della serotonina e della dopamina normale e quelli con attività ridotta, scopriamo che presentano il medesimo limitato rischio di sviluppare un comportamento violento, ma se cresciuti in un ambiente sfavorevole, il rischio per i secondi è di gran lunga maggiore.

Il cervello ha la capacità di cambiare la propria struttura e funzione in base agli stimoli che l'ambiente gli fornisce soprattutto durante il periodo infantile e adolescenziale. Le neuroscienze vanno applicate in ambito forense con giudizio e attraverso un rigido protocollo stabilito dalla comunità scientifica internazionale, per non correre il rischio di riprodurre, con altre tecniche e altri metodi e altre formule, proprio ciò che si vorrebbe eliminare, ossia la soggettività e l'arbitrarietà di giudizio, presenti nelle attuali valutazioni psichiatrico-forensi.

---

## Riferimenti bibliografici

- Barlatti S. (2011), La rilevanza delle neuroscienze in campo forense, in *Crimen et Delictum*, International Journal of Criminological and Investigative Sciences.
- Bear, M. F. (2007), Connors, B. W., e Paradiso, M. A., *Neuroscienze. Esplorando il cervello*, ElsevierMasson, Milano.
- Berzano L., Prina F. (2003), *Sociologia della devianza*, Carrocci Faber, Roma.
- Caspi A., Moffitt T.E. (2006), *Gene-environment interactions in psychiatry: joining forces with neuroscience*, in *Nature Reviews Neuroscience*.
- Chang H., Yan Q., Tang L., Huang J., Ma Y., Ye X., Wu C., Wu L., Yu Y (2018), *Association of genetic variations in the serotonin and dopamine systems with aggressive behavior in the Chinese adolescent population: Single- and multiple-risk genetic variants*, in *Journal of Affect Disorders*, n. 225.
- De Leo G. (1990), *La devianza minorile : metodi tradizionali e nuovi modelli di trattamento*, NIS, Roma.
- Dragani A. T.(2019), *La costituzione genetica può condizionare il comportamento aggressivo*, in *Diritto penale e uomo*, fascicolo n.4.
- Ferri E. (1901), *La Scuola criminale positiva*, tre lezioni all'Università di Napoli, 22-23-24.
- Francis, R. C. (2011), *Epigenetics: The ultimate mystery of inheritance*, : WW Norton, New York.
- Frigessi D., Giacanelli F., Mangoni L. (a cura di) (2000), *Delitto, genio, follia. Scritti scelti*, Bollati Boringhieri, Torino.
- GAZZANIGA M.S. (1996), *The Ethical Brain: The Science of Our Moral Dilemmas*, Harper Harbor Laboratory Press, New York.
- Jia S., Wang L., Shi Y., Li P. (2016), *Family Risk Factors Associated With Aggressive Behavior in Chinese Preschool Children*, in *J PediatrNurs*, 31(6).
- Pappa I., Pourcain B. St., Benke K., Cavadino A., Hakulinen C., Nivard M.G., Nolte I.M., Tiesler C.M., Bakermans-Kranenburg M.J., Davies G.E., Evans D.M., Geoffroy M.C., Grallert H., Groen-Blokhuis M.M., Hudziak J.J., Kemp J.P., Keltikangas-Järvinen L., McMahon G., Mileva-Seitz V.R., Motazed E.,

- Power C., Raitakari O.T., Ring S.M., Rivadeneira F., Rodriguez A., Scheet P.A., Seppälä I., Snieder H., Standl M., Thiering E., Timpson N.J., Veenstra R., Velders F.P., Whitehouse A.J., Smith G.D., Heinrich J., Hyponen E., Lehtimäki T., Middeldorp C.M., Oldehinkel A.J., Pennell C.E., Boomsma D.I., Tiemeier H. (2016), *A genome-wide approach to children's aggressive behavior: The EAGLE consortium*, in *J Neuropsychiatr Genet*, 171.
- Ponti G., Betsos I. (2008), *Compendio di criminologia*, Raffaello Cortina, Milano.
- Rhee, S.H., e Waldman, I.D. (2002) , *Genetic and environmental influences on antisocial behavior: a meta analysis of twin and adoption studies*, in *Psychol Bull*, 128.
- Rocchi G., Serio V., Carluccio G. M., Marini I., Meuti V., Zaccagni M., Giacchetti N., Aceti F. (2015), *La regolazione epigenetica della relazione primaria*, *Rivista di psichiatria*, n.50.
- Russo VEA, Martienssen RA, Rigg AD. (1996), *Epigenetic mechanisms of gene regulation*, Cold Spring, New York.
- Sesta L. (2019), *La filosofia e le chiavi della prigione. Libero arbitrio e imputabilità fra neuroscienze e diritto*, in *DIRITTO & QUESTIONI PUBBLICHE*, XIX.

## *Abstract*

### **La vittima e la giustizia riparativa, tra giurisprudenza e psicologia**

di Mariaelisa Russo

- Il concetto di *restorative justice* si è sviluppato dalla riconsiderazione del ruolo della vittima e propone un'interpretazione a tratti rivoluzionaria del conflitto connesso al reato, intendendolo in termini relazionali. La giustizia riparativa pone l'accento sulla esigenza di riparazione, ricostruzione e riconciliazione del legame infranto tra vittima e autore di reato, evidenziando il fatto che la riparazione non può essere meramente una pena né un risarcimento economico. La riparazione propone una dimensione più profonda delle relazioni umane poiché incoraggia la riconciliazione tra le parti in conflitto, avendo un ruolo chiave in un percorso di pacificazione sociale. La giustizia riparativa va considerata come una misura dinamica di contrasto alla criminalità, che rispetta la dignità di ciascuno e l'eguaglianza di tutti, favorisce la comprensione dei comportamenti e contribuisce all'armonia sociale, essendo quest'ultima generata dalla pacificazione delle vittime, dei rei e delle comunità. Gli interventi di giustizia riparativa prospettano alle vittime una maggiore sicurezza, permettendo altresì ai delinquenti di prendere coscienza delle cause e degli effetti del loro comportamento, ispirandosi ai criteri di un ordine negoziato, in cui si cerca di ristabilire la pace attraverso strumenti diversi dalle imposizioni, basandosi soprattutto sulla ricostruzione della dimensione della fiducia.

- The concept of restorative justice is developed by reconsidering the role of the victim and proposes a revolutionary interpretation of the conflict connected to the crime, intentionally in relational terms. Restorative justice place semphasis on the request for reparation, recon-

struction and reconciliation of the connection between victim and offender, highlighting the fact that reparation cannot be merely a punishment or economic compensation. Reparation proposes a deeper dimension of human relations as it encourages reconciliation between the conflicting parties, having a key role in a path of social pacification. Restorative justice should be set as a dynamic measure to combat crime, which respects the dignity of each and the equality of everyone, promotes the understanding of changes and the change to social harmony, including the use by the pacification of victims, of offenders and communities. The interventions of restorative justice suggest to the victims of greater security, they also allow to delinquents to become aware of the causes and effects of their behavior, drawing inspiration from the criteria of a negotiated order, in which they try to re-establish the peace relying mainly on the reconstruction of the trust dimension.

### **I sistemi di gestione del traffico aereo e l'incombente minaccia del crimine: la necessità di un modello organizzativo cyber security centric**

di Francesca Castaldo

- Entità ostili si aggirano nello spazio cibernetico e la minaccia di attacchi incombe sulle infrastrutture critiche nazionali. Tra queste, l'articolo si concentra sui sistemi di gestione del traffico aereo che, partecipando dell'aviazione civile, costituiscono l'obiettivo simbolico per eccellenza delle forze del terrore in uno scenario di cyber warfare.

Ci muoviamo, oggi più che mai, in contesti di rapida evoluzione della tecnologia e delle insidie associate ad essa, che impongono sempre più la necessità di ricorrere a sistemi di protezione dalla minaccia cibernetica, in continua ed incessante evoluzione. Non essendo però

azzerabile il rischio di attacchi di qualunque tipo, solo l'uso continuato nel tempo di tecnologie allo stato dell'arte e di un modello organizzativo di sicurezza adeguato può ridurre fortemente tale pericolosità.

L'articolo intende mostrare come a livello aziendale, oltre che naturalmente governativo-istituzionale, sia divenuto imprescindibile investire sullo sviluppo tecnologico col fine di aumentare la resilienza cibernetica in un contesto che evolve dalla cyber defense alla cyber resilience.

Più di ogni altra cosa questo lavoro vuole far emergere la fondamentale importanza ed urgenza, oggi più che mai e non solo per le aziende che operano a vario titolo nel comparto della Difesa, di dotarsi di un modello organizzativo incentrato sulla cyber security.

- Hostile entities roam in cyberspace and threat of attacks hangs over national critical infrastructures. The article focuses on Air Traffic Management Systems that, participating in civil aviation, represent the symbolic ultimate target of the Terror Forces. We move, like never before, in a sluggish evolution of technology and associated pitfalls, that need more and more cyber threat protection systems.

However, the risk of attacks of any kind cannot be reset, and so only the continued use of state-of-the-art technologies and an appropriate organizational security model can greatly reduce this dangerousness.

This article is intended to show how important it has become - at corporate level as well as, of course, at government and institutional level - to invest in technological development in order to increase cyber resilience in a context evolving from cyber defence to cyber resilience.

But more than anything, this paper aims to highlight the fundamental importance and the urgency to have a cybersecurity oriented organizational model, today more than ever and not only for companies in Defence Sector.

**Neroscienze, criminogenesi e libero arbitrio**

di Marialaura Cunzio

- Le neuroscienze e la genetica molecolare nelle scienze criminali e in ambito forense, una breve riflessione sui campi di applicabilità, sulla portata delle scoperte e sugli scenari che esse hanno aperto nel recente passato e si prevede apriranno nel prossimo futuro.
- Neurosciences and molecular genetics in criminal and forensic sciences, a brief reflection on the fields of applicability, the scope of the discoveries and the scenarios that they have opened in the recent past and are expected to open in the near future.

### *Note biografiche sugli autori*

- Dopo gli studi in ambito sociologico ed economico, Francesca Castaldo ha cominciato ad occuparsi di ricerca prevalentemente in materie economico-aziendali, perfezionandosi in gestione d'impresa (MBA, 2003) e impegnandosi contemporaneamente in attività didattiche, collaborando con alcuni dipartimenti universitari (di Napoli, Salerno e Roma). Conseguito nel 2008 il Ph.D. in 'Marketing e Comunicazione', con una tesi sul business aeronautico, inizia a lavorare in un'azienda del settore aerospaziale, dedicandosi alla pianificazione strategica e al marketing strategico, prima, e al *business development*, dopo, prioritariamente nel comparto della Difesa, seguendo un programma di ricerca europeo per conto dell'*Aero Space and Defence Industries Association of Europe* (ASD). I suoi interessi attuali continuano ad essere orientati sui temi della ricerca, tanto in ambito aeronautico quanto in quello economico-aziendale.

- Mariaelisa Russo è una psicologa, specializzata in criminologia e psicodiagnostica. Opera nel campo del *coaching* individuale e di gruppo per il potenziamento personale e per il miglioramento delle relazioni, la promozione della *mindfulness* e del benessere individuale. Si occupa di progettazione sociale, in ambito pubblico e privato.

- Marialaura Cunzio è ricercatrice in *Sociologia giuridica, della devianza e del mutamento sociale* presso l'Università degli Studi Suor Orsola Benincasa. Si è occupata prevalentemente di temi riguardanti la criminalità organizzata e la devianza giovanile.



---

### **Norme generali per la pubblicazione**

La Rivista Italiana di Conflittologia pubblica lavori originali ed inediti, traduzioni di lavori stranieri di particolare importanza ed attualità, nonché atti dei convegni e delle conferenze promosse da organismi nazionali ed internazionali. La traduzione, l'adattamento totale o parziale, la riproduzione con qualsiasi mezzo, nonché la memorizzazione elettronica per uso diverso, sono riservati per tutti i Paesi. Per la pubblicazione di talune parti, o dell'intero contenuto della rivista, è necessario chiedere e ottenere l'autorizzazione della Direzione e comunque deve essere indicata la fonte. Gli articoli saranno sottoposti alla valutazione del comitato scientifico, il cui giudizio è insindacabile. Gli articoli sottoposti alla rivista devono essere originali e, dunque, non pubblicati o inviati ad altre riviste italiane per la pubblicazione. Non si restituiranno gli articoli inviati per la pubblicazione, anche se rifiutati. Gli autori sono invitati a conservare una copia del lavoro inviato, in quanto la Direzione della rivista non si assume alcuna responsabilità per quanto riguarda la perdita o il danneggiamento delle copie inviate. Gli articoli saranno pubblicati entro i tempi stabiliti dalla redazione e possono variare da 1 a 12 mesi. Il nome dell'autore sarà sempre citato in testa all'articolo. La redazione della rivista non è responsabile delle opinioni e dei concetti espressi dagli autori ospitati. Non è prevista, inoltre, la correzione di bozze da parte della redazione della rivista; pertanto, l'articolo deve essere pronto per la pubblicazione. Le citazioni devono essere formulate col sistema autore-data e, comunque, per la riproduzione di qualunque tipo di materiale deve essere ottenuta l'autorizzazione dal titolare dei diritti d'autore che deve essere inclusa nel testo. Eventuali spese per i diritti d'autore, se richieste, sono a carico dell'autore (o degli autori). È responsabilità dell'autore (o degli autori) assicurare che il testo non abbia contenuto diffamatorio o contro le regole che proteggono i diritti d'autore. Gli articoli andranno inviati su doppio supporto, sia informatico che cartaceo. La pubblicazione è subordinata all'invio del MODULO A, di autorizzazione al trattamento dei dati personali, e del MODULO B, di autorizzazione a pubblicare il proprio lavoro (entrambi scaricabili dal sito web della rivista all'indirizzo [www.conflittologia.it](http://www.conflittologia.it)), debitamente firmati che andranno inviati a mezzo posta o trasmessi via fax alla redazione. Il materiale andrà inviato a: Rivista Italiana di Conflittologia - Redazione Via Ruffilli, s.n.c. - 82100 Benevento - tel. +390824010490 - fax +0230132531 - [info@conflittologia.it](mailto:info@conflittologia.it). Allo stesso indirizzo, infine, potranno essere inviati le opere (monografie, manuali, volumi collettanei) di cui si richiede la segnalazione o la recensione e che non verranno comunque restituiti.

### **Procedura di revisione scientifica**

Sin dal primo numero del gennaio 2007, gli articoli scientifici proposti per la pubblicazione sulla Rivista Italiana di Conflittologia sono sottoposti alla procedura di revisione che viene descritta di seguito.

---

Ogni scritto viene, in primo luogo, sottoposto da uno o più componenti del comitato scientifico della Rivista per una lettura preliminare. Se lo scritto passa l'esame di questa prima lettura, viene reso anonimo per la successiva spedizione ai revisori, scelti tra persone di provata fama scientifica. Lo scritto viene reso anonimo eliminando non solo il nome dell'autore e dell'eventuale istituzione presso la quale è stato redatto, ma anche ulteriori elementi che potrebbero portare all'identificazione dell'autore (la citazione nel testo e, nei riferimenti bibliografici finale, gli scritti del medesimo autore). Successivamente ogni scritto viene inviato a due revisori scientifici. Così come i referees non conoscono l'identità dell'autore, anche quest'ultimo non conosce l'identità dei Referees che valutano il suo contributo (c.d. doppio cieco, double-blind). Tuttavia, per la trasparenza del procedimento, successivamente alla pubblicazione del contributo, la Rivista comunica l'identità dei Referees. Il nominativo dei referee, che restano in carica per tre anni, è reso noto nel secondo numero pubblicato successivamente alla scadenza del triennio. L'articolo anonimo viene inviato a ciascun revisore corredato da un questionario (scheda referee), nel quale si chiede:

- un giudizio analitico su singoli aspetti dell'articolo;
- un giudizio d'insieme sull'articolo, da comunicare all'autore;
- un commento confidenziale sull'articolo, riservato alla Direzione della Rivista;
- un giudizio sulla pubblicabilità dell'articolo, articolato nelle seguenti cinque possibilità: a) accettabile per la pubblicazione nell'attuale versione; b) accettabile ma solo dopo revisioni secondarie; c) accettabile ma con revisioni sostanziali e con suggerimento di nuovo invio del lavoro alla rivista e conseguente nuovo processo di revisione; d) non accettabile, ma si consiglia agli autori di proporre il lavoro altrove;
- e) non accettabile.

Il direttore, pertanto, redigerà un commento finale, elaborato sulla base della valutazione dei referee, che sarà inviato all'autore. Nel caso b), dopo che l'autore ha adempiuto alle modifiche richieste da uno o da entrambi i revisori, rinvia l'articolo alla Direzione, che giudica autonomamente se gli adeguamenti sono corretti. In caso negativo, la Direzione chiede ulteriori adeguamenti. Nel caso c), dopo che l'autore ha adempiuto alle modifiche richieste da uno o da entrambi i revisori, rinvia l'articolo alla Direzione, che a sua volta rinvia l'articolo al revisore o ai revisori che hanno formulato tale giudizio, per permettere loro di giudicare se gli adeguamenti sono corretti. In caso negativo, il revisore chiede ulteriori adeguamenti, fino a che questi siano ritenuti corretti. Nel caso che uno fra i revisori esprima un giudizio del tipo "a", "b", "c", e l'altro revisore esprima un giudizio del tipo "d" oppure "e", s'invia l'articolo a un terzo revisore (senza informarlo dei giudizi precedenti). Nel caso venga formulato un giudizio "d", "e", l'articolo viene respinto. Nel caso sia formulato un giudizio "a", "b," "c", l'articolo è ammesso, seguendo uno degli iter esposti in precedenza.

---

### Indicazioni per la stesura dei testi

**Abstract:** l'articolo inviato alla Rivista Italiana di Conflittologia deve essere accompagnato da un abstract in italiano ed uno in inglese di circa 10 righe e da una nota biografica dell'autore di circa 5 righe.

**Titolo:** il titolo – in Times New Roman corpo 16 (corsivo) – deve essere stringato ed appropriatamente informativo sul contenuto dell'articolo, presentando, quando è possibile, alcune parole chiave. Al titolo deve poi seguire il nome e cognome dell'autore, in Times New Roman corpo 12.

**Testo:** l'articolo va redatto in Times New Roman corpo 12, e la gabbia del testo sul computer dovrà essere la seguente, scegliendo Imposta pagina dal menu *File*:

- margine superiore cm 4; inferiore cm 3,17; sinistro cm 2,6; destro cm 2,6;
- intestazione: cm 2,54;
- pié di pagina: cm 1,68;
- rilegatura: 0
- carta: dimensioni personalizzate (larghezza 17 cm; altezza 24 cm).

Dal menu *Formato*, inoltre, scegliere Paragrafo e selezionare interlinea esatta 15pt.

Il testo degli articoli sarà preferibilmente diviso in paragrafi numerati (col titolo dei paragrafi in grassetto), sempre in Times New Roman corpo 12. La lunghezza massima consentita per ogni articolo è di 35 pagine. I termini stranieri e/o molto specialistici vanno inseriti in corsivo, e in taluni casi è preferibile allegare un glossario a fine testo per chiarirne il significato. Le sigle e gli acronimi devono riportare la dicitura per esteso alla prima loro menzione.

**Citazioni:** le citazioni inserite nel testo restano in corpo 12 e vanno messe tra «virgolette caporali» (le virgolette caporali possono essere generate digitando il codice asci ALT+171 per « e ALT+187 per »). Nel caso che il testo citato presenti delle virgolette, queste vanno rigorosamente riportate; ma in questo caso vanno usati i doppi apici. Ad esempio: Francesco Alberoni ricorda che «la città, in quanto intrico di relazioni individuali, può essere metaforicamente definita come “rete di reti”. E pertanto...». Dopo aver inserito un simile virgolettato, la fonte deve essere citata attraverso il cosiddetto sistema autore-data (nome puntato, cognome per esteso, anno di pubblicazione, e da ultimo il nr. della pagina o delle pagine da cui è stata attinta la citazione). Queste quattro importanti informazioni vanno inserite attraverso una parentesi quadra. Nel nostro caso: [F. Alberoni, 1985, 67] o [F. Alberoni, 1985, 67-69] se la citazione è lunga ed è spalmata poniamo su tre pagine. Si noti, tuttavia, che – poiché Alberoni è stato già citato prima delle virgole caporali, per economia si può anche citare così: [1985, 67] o [1985, 67-69]. Qualora, invece, la citazione fosse stata presa da un altro libro, da un'altra fonte, è necessario che ciò sia messo in evidenza nel seguente modo: [cit. in F. Ferrarotti, 1990, 183]. Si tenga

---

ancora conto che il testo citato va riportato fedelmente e, se si vogliono inserire dei corsivi, bisogna segnalare l'intervento al termine della citazione. Nel nostro esempio, se si volesse mettere in corsivo la parola *metaforicamente* – allo scopo di enfatizzarla ulteriormente – si deve usare questo espediente: [F. Alberoni, 1985, 67; il corsivo è mio] o [F. Alberoni, 1985, 67-69; il corsivo è mio]. Allo stesso modo, se il virgolettato è stato tradotto dall'autore, si ha: [F. Alberoni, 1985, 67; la traduzione è mia] o [F. Alberoni, 1985, 67-69; la traduzione è mia]. Poiché il testo citato va sempre riportato fedelmente, se si espungono delle parti intermedie, la lacuna va segnalata con [...]. Ad esempio: Francesco Alberoni ricorda che «la città, in quanto intrico di relazioni individuali [...], può essere metaforicamente definita come “rete di reti”. E pertanto...».

Le «virgolette caporali» possono anche essere omesse qualora l'autore voglia riportare, a parole proprie, una sintesi del pensiero di un certo studioso. Volendo riprendere l'esempio precedente, scriveremo: secondo Francesco Alberoni, la città è fondamentalmente un intrico di relazioni individuali, e proprio per questo può essere immaginata come una rete di rete. In questo caso, può essere omesso il riferimento alla pagina, e quindi: [F. Alberoni, 1985]. Per economia, si può anche aggiungere l'anno subito dopo aver citato il nome e il cognome dello studioso, evitando di farlo a fine periodo: secondo Francesco Alberoni [1985], la città è fondamentalmente un intrico di relazioni individuali, e proprio per questo può essere immaginata come una rete di rete. Si tenga conto, ancora, che – qualora questo pensiero sulla città fosse stato preso da più fonti – si può costituire quello che, nel gergo, viene chiamato “elenco telefonico”, un breve elenco di autori dai quali il pensiero stesso è attinto. Nel nostro esempio: secondo alcuni [F. Alberoni, 1985; F. Ferrarotti, 1990; A. Giddens, 1998; Roy, 2001; J. Low e P. Sik, 2010], la città è fondamentalmente un intrico di relazioni individuali, e proprio per questo può essere immaginata come una rete di rete. Solitamente, nell'elenco telefonico l'ordine è relativo all'anno di pubblicazione delle opere citate. Si consiglia – in ogni caso – di non esagerare con la quantità di studiosi citati, e questo per non appesantire il testo stesso.

Torniamo al singolo autore. Se del medesimo autore ci sono testi dello stesso anno, è necessario aggiungere una lettera accanto all'anno. Cioè: [F. Alberoni, 1985a]. Quando successivamente sarà necessario citare un'altra opera di Francesco Alberoni, sempre pubblicata nel 1985, scriveremo: [F. Alberoni, 1985b].

Nel sistema di citazione autore-data, tutte le volte che, in un certo punto del testo, ricorre la stessa opera citata precedentemente, si usa appropriatamente la dizione latina “*ibidem*”. Nel nostro esempio iniziale, dopo aver citato [F. Alberoni, 1985, 67], dovendolo ri-citare nuovamente, scriveremo [*ibidem*] soltanto, se la pagina è la stessa, o [*ibidem*, 68] se la pagina è diversa. Ovviamente, quando invece si cita nuovamente un'opera richiamata già precedentemente, ma nel mezzo sono state fatte citazioni ad altre opere, allora il riferimento deve nuovamente indicare di qua-

---

le opera si tratti. Cioè, se dopo aver citato [F. Alberoni, 1985, 67], viene poi citato [A. Giddens, 1998], e se dopo ancora si rende necessario ri-citare Alberoni, non può essere in questo caso usata la parola latina “ibidem”, perchè questa farebbe riferimento a Giddens. Bisogna invece riscrivere [F. Alberoni, 1985, 67], cambiando il numero della pagina, qualora fosse diversa.

**Note a piè pagina:** le note a piè pagina vanno redatte in Times New Roman corpo 10, con il testo giustificato, interlinea esatta 15 pt. Vanno ovviamente inserite automaticamente con le funzioni previste dal programma di scrittura che viene utilizzato al computer. Esse devono essere redatte seguendo le stesse regole descritte sopra, circa il sistema di citazione autore-data. Nelle note, cioè, non devono essere indicati i titoli dei libri. Le note a piè pagina vanno invece pensate come un approfondimento di concetti e temi già riportati nel testo, oppure per evidenziare il punto di vista di chi scrive.

**Riferimenti bibliografici:** le opere citate nel testo vanno riportate alla fine dell'articolo, in Times New Roman corpo 10, con il testo giustificato, interlinea esatta 15 pt, seguendo i seguenti criteri:

- titoli dei libri in corsivo senza virgolette;
- titoli di riviste tra «virgolette caporali»;
- titoli degli articoli in corsivo senza virgolette;
- titoli di saggi in volumi collettanei, tondo “tra doppi apici”;
- nome autore: nel testo il cognome dell'autore va preceduto dal nome puntato; nella bibliografia mettere sempre prima il cognome. Se l'opera citata ha più autori, separarli con la virgola e mai con la congiunzione “e”. Quando il nome proprio dell'autore è composto da due o più lettere iniziali (es. G.C. Trentini), non lasciare spazi tra le iniziali del nome;
- data di pubblicazione: la data va messa tra parentesi dopo il nome dell'autore.
- editore: indicarlo solo per i volumi, dopo il titolo, separato da questo da una virgola. Deve sempre precedere, separato da una virgola, il luogo di pubblicazione;
- impaginare la bibliografia senza rientrare la prima riga di ogni titolo elencato e rientrando invece di 0,5 cm le eventuali righe successive alla prima;

Esempi di voci bibliografiche:

a) articoli in riviste:

Mowen J.C., Mowen M.M. (1991), *Time and outcome evaluation*, «Journal of marketing», 55, pp. 54-62.

b) volumi:

Goffman E. (1959), *Presentation of self in everyday life*, Doubleday, New York.

Demarchi F., Ellena A. (a cura di) (1976), *Dizionario di sociologia*, Edizioni Paoline, Milano.

c) saggi in volumi collettanei:

Adorno Th.W., “Sulla situazione attuale della sociologia tedesca”, in Aa.Vv., *La sociologia nel suo contesto sociale*, Laterza, Bari, 1959.

---

### **Condizioni di iscrizione, abbonamento e modalità di pagamento**

Per ricevere la Rivista Italiana di Conflittologia è necessario formulare domanda di iscrizione annuale all'A.I.C. – l'Associazione Italiana di Conflittologia, che si perfeziona con il pagamento della somma richiesta, e che dà diritto all'invio dei 3 numeri della Rivista. L'iscrizione dà diritto, altresì, ad uno sconto del 10% sull'acquisto dei libri, editi dalle Edizioni Labrys, e ad un ulteriore sconto del 15% per la partecipazione a convegni, seminari e corsi organizzati dall'A.I.C.

E' possibile, inoltre, richiedere l'iscrizione retroattiva, che dà diritto a ricevere anche i numeri della rivista delle annualità precedenti. Ogni singolo numero della rivista, inoltre, può essere acquistato, al prezzo di €. 20,00, anche senza l'iscrizione all'A.I.C.

Il pagamento può avvenire con le seguenti modalità:

A) Versamento sul Conto Corrente Postale N. 89491757 - intestato all'Associazione Italiana di Conflittologia - indicando nella causale "abbonamento Rivista Italiana di Conflittologia anno ...".

B) Bonifico bancario sul Conto Corrente - intestato all'Associazione Italiana di Conflittologia - Banca Popolare di Puglia e Basilicata Agenzia di Benevento – IBAN IT30N053851500000000002710 - indicando nella causale "abbonamento Rivista Italiana di Conflittologia anno ...".

Il pagamento, per rinnovo iscrizione, deve essere effettuato entro il 31 marzo di ogni anno. Le iscrizioni s'intendono rinnovate per l'anno successivo se non vengono disdette, con apposita comunicazione scritta, entro la scadenza su indicata. Inoltre, i fascicoli della rivista non pervenuti devono essere reclamati al ricevimento del nuovo numero. Reclami oltre il suddetto termine non saranno presi in considerazione.