

Luglio-Agosto 2019

---

dpu

DIRITTO PENALE  
E UOMO

FASCICOLO  
7-8/2019

## **EDITORE**

Luca Santa Maria e Associati Studio Legale

## **COMITATO DI DIREZIONE**

Susanna Arcieri, Fabio Basile, Raffaele Bianchetti

## **COMITATO SCIENTIFICO**

Carla Bagnoli, Giuditta Bassano, Alexander Bell, Giovanni Berlucchi, Alessandro Bernardi, Paolo Bernasconi, Giovanni Boniolo, Manfredi Bontempelli, Riccardo Borsari, Gabriella Bottini, Pietro Buffa, Antonella Calcaterra, Lucio Camaldo, Maurizio Catino, Cristina Cattaneo, Patrizia Catellani, Antonio Cerasa, Pierluigi Chiassoni, Paola Emilia Cicerone, Francesco Cingari, Mauro Croce, Paolo Della Sala, Gian Paolo Demuro, Giovanna Di Rosa, Tommaso A. Dragani, Giovanni Falsitta, Fabrizio Filice, Fabio Fiorentin, Novella Galantini, Paolo Garbolino, Loredana Garlati, Giuseppe Gennari, Bruno Giordano, Ciro Grandi, Marco Iacoboni, Marina Lalatta Costerbosa, Silvia Larizza, Simone Lonati, Carlo Longobardo, Alfio Maggiolini, Raffaello Magi, Letizia Mancini, Franco Martelli, Carlo Melzi d'Eril, Lorenzo Milazzo, Alberto Mittone, Daniele Negri, Paolo Oddi, Baldassarre Pastore, Chiara Perini, Luca Pistorelli, Federico Gustavo Pizzetti, Oreste Pollicino, Lucia Risicato, Alessandro Rudelli, Federica Russo, Luigi Santangelo, Amedeo Santosuosso, Cristina Saottini, Beatrice Secchi, Dario Sencar, Salvatore Staiano, Piergiorgio Strata, Mario Tantalo, Franco Taroni, Alfio Valsecchi, Giulio Enea Vigevani, Giovanni Ziccardi, Carlo Zocchetti

## **COMITATO DEI CONSULENTI**

Carlo Calanchini, Nadia Francesca Cipriano, Antonino Cusimano, David Eagleman, Gabrio Forti, Maria Carla Gatto, Judy Illes, Maria Paola Mittica, Daniela Ovadia, Giulio Ponzanelli, Adrian Raine, Fabrizio Richard, Sara Rubinelli, Luca Salvaderi, Teresa Scantamburlo, Viola Schiaffonati, Alberto Sobrero, Rosa Spagnolo, Giuseppe Vallar, Giovanni Venditti, Anna Zappia, Philip G. Zimbardo

## **REDAZIONE**

Anna Liscidini (coordinatrice), Giovanna Baer, Giulia Corbetta, Gianni Giacomelli, Irene Gittardi, Vasco Jann, Francesca Tomasello



DIRITTO PENALE  
E UOMO

Registrazione presso il Tribunale di Milano  
al n. 71 del 15 marzo 2019

**ISSN 2704-6516**

Via Serbelloni, 1 | 20122 MILANO (MI)

**[redazione@dirittopenaleuomo.org](mailto:redazione@dirittopenaleuomo.org)**

Il presente fascicolo raccoglie una selezione di quanto pubblicato nel mese presente sulla Rivista scientifica Diritto Penale e Uomo – DPU.

I materiali qui pubblicati sono stati sottoposti, con esito positivo, a procedura di revisione, nelle forme e nei modi previsti dal Regolamento editoriale della Rivista

*Riflessione*

**1 IL GIUDICE PENALE  
MINORILE: ESIGENZE  
DI EQUILIBRIO TRA  
RAZIONALITÀ  
(GIURIDICA) E  
ASPETTI (AFFETTIVI)  
INERENTI ALLA  
PERSONA**

Marilena Chessa

*Riflessione*

**6 POI GLI CAVARONO  
GLI OCCHI PERCHÉ  
NESSUNA IMMAGINE,  
NEPPURE NELL'ORA  
DELLA MORTE,  
POTESSE  
SUGGERIRGLI IL  
GUSTO DELLA  
COMPASSIONE**

*Del carcere e della pena*

Michele Passione

*Storia*

**10 NON È COLPA MIA E  
LO DIMOSTRERÒ**

*Essere rinchiuso per oltre 20  
anni in carcere a causa di un  
errore giudiziario. L'incredibile  
storia di Angelo Massaro e  
delle sue capacità di Resilienza*

Antonio Cerasa

*Riflessione*

**20 VALUTAZIONE CLINICA  
DELLO STATO DI  
COSCIENZA ALLA LUCE  
DELLE NUOVE  
TECNOLOGIE**

Piergiorgio Strata

*Riflessione*

**31 SOCCORRERE È UN  
DOVERE. COMMENTO E  
RIFLESSIONI  
SULL'ORDINANZA DEL  
GIUDICE PER LE  
INDAGINI PRELIMINARI  
DI AGRIGENTO SUL  
CASO SEA WATCH 3  
(CAROLA RACKETE)**

Paolo Oddi

*Storia***83 CADUTA LIBERA***La legge e l'individuo. Una storia di opportunità mancate*

Paola Emilia Cicerone

*Intervista***40 INTERVISTA A PAOLO BERNASCONI**

Redazione, Paolo Bernasconi

*Riflessione***86 LA CODIFICAZIONE DELLA PROCEDURA DI RISK ASSESSMENT***I report del National Research Council (National Academy of Sciences) degli anni '80 e '90*

Susanna Arcieri

*Articolo***42 LA LINEA DI CONFINE FRA ELUSIONE FISCALE E REATI TRIBUTARI**

Alexander Bell, Giovanni Falsitta, Alfio Valsecchi

*Riflessione***70 A PROPOSITO DEI SUICIDI DEI POLIZIOTTI PENITENZIARI**

Gemma Brandi, Mario Iannucci

**107 A PROPOSITO DEI SUICIDI DEI POLIZIOTTI PENITENZIARI: LA NECESSITÀ DI UNA RETTIFICA MA ANCHE DI ALCUNE PRECISAZIONI**

Pietro Buffa

*Riflessione***73 PIRANDELLO E LE TRE CORDE: RIFLESSIONI SU DIRITTO PENALE E SCIENZE ECONOMICHE**

Andrea Scarpellini

*Riflessione***112** **IL RISCHIO IN UNA  
SOCIETÀ LIBERA**

William D. Ruckelshaus

*Riflessione***144** **PERICOLO  
PENALMENTE  
RILEVANTE E  
TECNICHE DI RISK  
ASSESSMENT***Le considerazioni dei giudici  
di merito nell'ambito del  
processo al Polo chimico di  
Spinetta Marengo*

Vasco Jann

*Riflessione***120** **THE NATURE AND  
PURPOSE OF RISK  
ASSESSMENT***Natura e scopi del risk  
assessment*

Joseph V. Rodricks

*Articolo***155** **IL SUICIDIO DEL  
PERSONALE DEL  
CORPO DI POLIZIA  
PENITENZIARIA***Un tentativo di uscire dal  
procedere a tentoni nella  
nebbia della sofferenza  
umana - aggiornamento al  
31 luglio 2019*

Pietro Buffa

*Riflessione*

# — Il Giudice Penale Minorile: esigenze di equilibrio tra razionalità (giuridica) e aspetti (affettivi) inerenti alla persona

*di Marilena Chessa*

Testo, rivisto ed aggiornato, della relazione effettuata in occasione del Convegno dal titolo “*Pensare i giovani: dai bisogni ai progetti. Rinnovare orientamenti e strumenti per operare nel circuito minorile*” avvenuto il 6 giugno 2019 presso il Teatro dell’IPM “Cesare Beccaria” di Milano. Il convegno è stato organizzato e promosso dal Tribunale per i Minorenni di Milano e dalla Procura della Repubblica presso il Tribunale per i Minorenni di Milano.

## **Un’opportuna considerazione iniziale (nota redazionale).**

Occorre partire da una considerazione: il processo penale minorile si celebra in un’aula giudiziaria, ma si realizza principalmente sul territorio.

Al giudice minorile è chiesto infatti di assicurare che il procedimento costituisca per l’imputato un’esperienza di crescita, a prescindere dal suo esito. Un’esperienza di crescita non si limita mai ad esprimere un episodio esclusivamente individuale, così come non può essere rappresentata in un evento che si celebra nelle separate stanze: è sempre e necessariamente un fatto sociale, un interesse pubblico, una chiamata in causa collettiva.

Il giudice penale minorile è quindi interno ad una dinamica processuale nella quale è posta l'istanza del cambiamento. Se la finalità esplicita del procedimento è quella di sostenere un cambiamento positivo del minore autore di reato, tutti gli attori in gioco (siano essi i genitori, gli operatori dei servizi, le parti in giudizio, il giudice stesso) a conclusione del processo debbono aver la percezione che "qualcosa di importante è cambiato".

Sul presupposto di questa corresponsabilità si sviluppano le riflessioni svolte nell'intervento di seguito riportato.

\*\*\*

### **Alcune riflessioni necessarie.**

Tenuto conto del contesto e del tempo assegnato al mio intervento ho ritenuto di mettere a fuoco alcune delle riflessioni maturate insieme a colleghi togati e giudici onorari con cui ho condiviso e condivido, da quasi venti anni, l'esperienza di Giudice Penale presso il Tribunale per i Minorenni di Milano.

Lamentiamo – in particolare sul nostro Territorio – una "carenza di pensiero", più che di risorse, e tale carenza si avverte soprattutto allorché ci spendiamo, pur lodevolmente, per realizzare interventi "in rete" nei quali si superino autoreferenzialità ed incrostazioni burocratiche dei singoli servizi ed istituzioni.

Lamentiamo, quindi, una carenza culturale. Nella logica di efficienza e di riuscita individuale che informa la nostra società fermarsi per riflettere appare "sconveniente": conta dare risultati "immediati" e "visibili", ma questo approccio – già lo constatiamo – coarta l'intelligenza nella lettura e nell'affronto della complessità delle realtà umane ed è destinato a tradursi in risultati inefficaci, se non di ulteriore aggravio dei bisogni che si intendono affrontare.

Occorre allora cercare e condividere, quantomeno in termini di tensione ideale, un significato nell'agire.

A questo riguardo il Tribunale per i Minorenni può dare un fondamentale contributo giacché l'intervento giudiziario nel procedimento penale minorile si realizza istituzionalmente in una ricerca di senso, esplicitata nella realizzazione della "personalità" e delle "esigenze educative del minore".

Il Giudice Penale Minorile "si muove" infatti in un sistema giuridico nel quale

- se da una parte il minore viene considerato come individuo dotato di piena soggettività processuale, che ha diritto ad un processo in cui deve godere, rispetto all'intervento coercitivo dello Stato, delle stesse garanzie dell'adulto;

- dall'altra viene considerato quale egli è: soggetto in formazione, con una personalità non ancora strutturata che esige<sup>1</sup> un trattamento penale differenziato, che rispetti ed accompagni l'evoluzione della sua personalità, in ispecie laddove *deficit* culturali ed educativi abbiano concorso in modo determinante nel portarlo a contatto con il sistema penale.

Queste caratteristiche si integrano con il principio a tutti noto della finalità rieducativa della pena, espresso nella nostra Costituzione ( art. 27 co.2 Cost.) e fanno sì che, con riferimento alla giustizia penale minorile, l'obiettivo riabilitativo dell'autore del reato non sia solo un obiettivo "tendenziale" e comunque differito al momento della esecuzione della pena, come per l'adulto<sup>2</sup>, ma sia obiettivo attuale ed immediatamente cogente, tanto da richiedere – come avvenuto grazie al DPR 448/88 – la predisposizione di un procedimento e di istituti specificamente mirati allo scopo (*in primis* la messa alla prova, istituto in virtù del quale il Giudice dispone la sospensione del processo ed il contestuale avvio di un percorso psico riabilitativo che, se positivamente esperito, determina l'estinzione del reato).

Il giudizio culturale sotteso a questa impostazione sistematica – fondata sui valori della tradizione giudaico-cristiana del "nostro" Occidente – si salda perfettamente ai dati che ci consegna l'esperienza giudiziaria minorile, a conferma di quanto già da tempo rilevato da autorevoli psicoanalisti dell'età evolutiva<sup>3</sup> in merito al significato del reato del minore che delinque: il reato commesso dal minore – infatti – costituisce quasi sempre, a livello inconscio, espressione di un disagio esistenziale connesso ad uno stallo evolutivo. In altre parole solo in pochi casi la commissione di un reato da parte dell'adolescente è destinata ad evolvere in espressione di una personalità deviante, cristallizzata come tale: molto più spesso ha un'essenziale valenza comunicativa, è l'espressione più eclatante con la quale l'adolescente interpella gli adulti e li costringe ad ascoltare ed a rispondere, assumendo la responsabilità "dell'educare", intesa come possibilità di ripresa dello sviluppo all'interno di una relazione interumana affettivamente competente e adeguata al compito.

Se questo è "il" livello del bisogno la risposta deve essere adeguata a "questo" livello e ciò implica che l'intervento riabilitativo da realizzare nel processo ed attraverso il processo non può esaurirsi sul versante socio-pedagogico e/o di cura in senso strettamente inteso, ma deve, almeno tentativamente, realizzarsi in termini di individuazione, affronto e trasformazione delle specifiche difficoltà evolutive del minore per favorirne lo sviluppo maturativo.

A tal proposito, nell'esperienza del Tribunale per i Minorenni di Milano, si è rivelato di primaria importanza il trattamento delle problematiche affettive dell'adolescente, che richiedono di essere decodificate ed elaborate all'interno della sua

<sup>1</sup> In rispetto dell'art. 3 Cost, che impone di trattare egualmente situazioni uguali e diversamente situazioni differenti.

<sup>2</sup> Art. 27 Cost: «le pene [...] devono tendere alla rieducazione del condannato».

<sup>3</sup> P. Blos, *L'adolescenza come fase di transizione*, Armando, 1966; D.W. Winnicott, *La tendenza antisociale*, in *Il bambino deprivato*, Cortina, 1986, pp. 152 ss.; *Id.*, *La delinquenza come segno di speranza*, in *Dal luogo delle origini*, Cortina, 1995, pp. 89 ss.; D. Meltzer, *Teoria psicoanalitica dell'adolescenza*, in *Quaderni di psicoterapia*, n. 1, 1978, pp. 15 ss., e *Id.*, *Psicopatologia dell'adolescenza*, in *ivi*, pp. 62 ss.; D. Meltzer, *Il ruolo educativo della famiglia-un modello psicoanalitico dei processi di apprendimento*, Centro scientifico torinese, 1986.

realità psichica, familiare e gruppale, al fine di elaborare i vissuti traumatici che così frequentemente si rilevano all'origine della distorsione affettiva che ha inconsapevolmente indotto l'azione antisociale.

Per questo l'intervento psicologico e/o psicoterapeutico (anche nei termini coatti richiesti dal contesto penale) ed il sostegno alla funzione genitoriali si sono sovente realizzati come fulcro dell'intervento riabilitativo, attorno al quale poter costruire ulteriori interventi – socio – educativi, formativi, lavorativi e simbolicamente riparativi – realmente funzionali al cambiamento personologico del ragazzo e alla ristrutturazione delle dinamiche familiari.

Ma, a prescindere dai casi in cui questo tipo di intervento sia appropriato e realizzabile nel caso concreto, preme rilevare la necessità di superare una visione frammentata dei bisogni, perché l'adolescente deviante va guardato e "soccorso" nella sua integralità e, correlativamente, l'intervento dei molteplici ruoli professionali chiamati in causa va concepito in termini sinergici e personalizzati, vale a dire adattati alla imprescindibile soggettività psichica del minore.

### **Delle possibili proposte operative.**

Da quanto considerato conseguono già, a mio avviso, possibili proposte operative:

- la realizzazione, nell'ambito dei Servizi Territoriali, di equipe psico-sociali "*ad hoc*", istituzionalmente dedicate alla presa in carico dei minori autori di reato; equipe stabili, specificamente formate e motivate;
- la realizzazione, nonostante il noto aggravio di lavoro delle UONPIA, di un accesso di "secondo livello" (accesso diretto e con carattere di priorità ai Servizi Specialistici) su mandato dalla magistratura minorile, allorché gli interventi psico-sociali già attivati esigono di essere opportunamente integrati nell'attualità della pendenza del processo penale, per non vanificare/depotenziare la qualità di una risposta istituzionale che, voglio ancora sottolinearlo, dovrebbe essere intesa come "globale", non spettante solo a questo o a quel Servizio;
- la realizzazione di servizi specificamente dedicati agli adolescenti (oltreché tecnicamente innovati), in merito alle dipendenze di vario tipo ed il relativo, stabile coordinamento con gli altri servizi specialistici per concordare le tipologie e le più adeguate modalità di intervento nel caso concreto.

A partire da queste premesse e proposte il processo penale – che mobilita diversi Servizi e convoca molteplici ruoli professionali in una cornice rituale, dall'alto valore simbolico e performativo – si propone come il contesto che, nella figura del Giudice, può restituire al ragazzo l'autorevolezza di un mondo adulto coeso e propositivo, che si fa garante della sua crescita, sollecitando gli aspetti più sani della sua personalità.

### **Una doverosa chiosa del discorso.**

A quest'ultimo proposito, la presenza tra noi di un'Autorità morale così significativa quale è quella di Sua Eccellenza l'Arcivescovo di Milano Monsignor Mario Delpini, mi induce ad esplicitare – in termini più personali – ciò che mi insegna l'esperienza quotidianamente fatta sul lavoro: vale a dire che la possibilità di intercettare e raggiungere l'adolescente nel suo bisogno dipende in termini sostanziali dallo “sguardo” che sente posato su di sé da parte dell'adulto.

In proposito le relazioni che si attivano nel processo ed intorno al processo minorile si rivelano decisive non solo in termini professionali, ma anche in termini “affettivi”

Gli adolescenti sono sensibilissimi nel cogliere l'autenticità di un interesse che sia, al fondo, per la propria persona, intesa come unicità e come destino: l'essere preferiti perché si realizzi il proprio desiderio di “soddisfazione totale” (che è poi lo stesso “motore” che, anche inconsapevolmente, muove e sostiene tutti noi nella vita di ogni giorno).

Allora, nonostante le inevitabili fatiche e cadute, iniziano a seguire “liberamente” (e non più solo per evitare una condanna, anzi perfino a dispetto di una condanna), convinti perché – nel rapporto con un adulto competente e che incarna il Valore – iniziano a sperimentare la bellezza del crescere in una relazione umana che li riconosce e ne esalta le potenzialità, svincolandoli da quell'individualismo narcisistico – così radicato e di moda – che al fondo nasconde il bisogno, rimasto inevaso, di essere realmente affermati ed accolti nella complessità ed irriducibilità della loro persona.

Nasce così una relazione vitale, capace di rigenerare anche colui che assume il compito di educare.

*Riflessione*

# — Poi gli cavarono gli occhi perché nessuna immagine, neppure nell'ora della morte, potesse suggerirgli il gusto della compassione

di Michele Passione\*

---

È un *privilegio raro* trovarmi qui con Voi a ragionar di carcere e pena, spigolando tra i carrugi di Fabrizio, le tracce dei suoi pensieri che oggi appaiono fumare, esposte al chiasso di voci urlanti.

Il diritto penale, secondo De André, dice il titolo.

Io non sono un cinghiale, e neppure laureato in matematica pura, come del resto Faber, per sua stessa ammissione, grazie a Mina non è diventato avvocato, «*soprattutto a vantaggio dei suoi virtuali assistiti*»<sup>1</sup>.

“Sono” un avvocato; non un filologo, non un critico musicale, non un sociologo.

Non posso dunque misurarmi con l'analisi dei testi, diventando improbabile esegeta di un pensiero libero e lirico.

Vorrei invece tentare di rintracciare tra le tante cose scritte e dette il senso di una mia antica convinzione, che non si può parlare di carcere e pena, e lavorare su questi temi, senza

---

\* Il presente contributo rappresenta una rielaborazione dell'intervento svolto dall'Autore nell'ambito del convegno *Il diritto penale secondo De André*, che si è tenuto a Parma lo scorso 27 giugno.

<sup>1</sup> Dalle note di ringraziamento dell'album *Mi innamoravo di tutto*, 1997.

conoscerli profondamente, senza interessarsi davvero a chi quei luoghi abita, suo malgrado. Mi consola pensare che, come diceva Faber, c'è «*poco merito nella virtù e ben poca colpa nell'errore*»<sup>2</sup>.

Spero di poter contare sulla vostra indulgenza.

Per quanto ne so, Fabrizio De André non è mai stato in carcere a scontare una pena, ma le persone in carcere per lui non son mai state vite inutili, vuoti a perdere, essendo sempre stato interessato a chi manca il bersaglio, agli imperfetti, ai perdenti, a chi inciampa, ai matti, a chi non ha voce (*tu prova ad avere un mondo nel cuore e non riesci ad esprimerlo con le parole*)<sup>3</sup>, capace di trovare *diamanti tra il letame e gocce di splendore*.

Negli anni '70 fu schedato in un fascicolo intitolato "Brigate Rosse, varie"<sup>4</sup>; una paranoia dell'epoca, quasi da ridere.

Poco da ridere, invece, il 27 agosto del 1979, quando avvenne il rapimento, e fu galera sarda, all'Hotel Supramonte<sup>5</sup>. Lo stesso giorno l'Ira fa saltar per aria nella baia di Donegal l'ultimo Viceré d'India, lord Mountbatten, cugino della regina Elisabetta d'Inghilterra, e due esplosioni uccidono a Warrenpoint 18 soldati inglesi, in una rappresaglia per la Bloody Sunday.

Invece, non c'è (pre)giudizio nelle sue canzoni, nelle sue poesie; non c'è ricerca di spiegazioni.

Non ne ha *Il pescatore*<sup>6</sup> verso l'anonimo assassino, mentre "qualche beghino" si compiace dell'impiccagione degli autori del *Delitto di paese*<sup>7</sup>.

\* \* \*

Carcere, pena, giudizio e potere.

Sono anelli concentrici, tasselli indispensabili di un sistema che costruisce marginalità, che a Fabrizio interessa e mette a nudo. Lo fa scegliendo strade diverse, cifre differenti, segnalando *come le verità del potere siano le verità di oggi*<sup>8</sup>.

Senza pretesa di coerenza e completezza, ed anzi lasciando un quaderno sul tavolo, possiamo rintracciare uno sguardo cangiante, una danza immobile<sup>9</sup>, nel suo modo di cantare la galera.

Si parla di amore e morte nella cella del Michè<sup>10</sup>, della pietà negata e della libertà ritrovata con la corda (o negata, a *Geordie*<sup>11</sup>, sia pure con *la corda d'oro*).

<sup>2</sup> F. De André, *Sotto le ciglia chissà*, Mondadori, 2016, p. 51.

<sup>3</sup> *Un matto*, in *Non al denaro, non all'amore né al cielo*, 1971.

<sup>4</sup> M. Franzinelli, "Quel terrorista di De André". Così la polizia schedò il cantautore, in *La Repubblica.it*, 10 gennaio 2009.

<sup>5</sup> *Hotel Supramonte*, in *Fabrizio De André (L'indiano)*, 1981.

<sup>6</sup> *Il pescatore*, in *Volume III*, 1968.

<sup>7</sup> *Delitto di paese*, in *Canzoni*, 1974.

<sup>8</sup> F. De André, *Sotto le ciglia chissà*, cit., p. 91.

<sup>9</sup> M. Scorza, *La danza immobile*, Feltrinelli, 1983.

<sup>10</sup> *La ballata del Michè*, in *Volume III*, 1968.

<sup>11</sup> *Geordie*, in *Geordie/Amore che vieni, amore che vai*, 1966.

Si parla di comandamenti e legge, *tre volte inchiodata nel legno*, a imperitura memoria, nella veemenza de *Il testamento di Tito*<sup>12</sup>; del resto, *un ladro non muore di meno*, si può fare.

C'è il carcere dei diversi, respinti e allontanati, in un sistema che non contempla l'eccezione alla regola, come per *Princesa*<sup>13</sup>.

C'è l'esercizio del potere, che come diceva Shakespeare è possibilità di far male («...well the evidence is clear, gonna let the sentence son fit the crime. Prison for 98 and a year and we'll call it even Johnny 99»)<sup>14</sup>; gli uomini fanno la loro storia (anche se, *la storia la scrive chi vince*)<sup>15</sup>, ma ottengono spesso il contrario di quello che credevano.

Fabrizio non parla solo del carcere come istituzione, ma ha la capacità di raccontare in modo dissacrante chi dispone della perdita della libertà (i poliziotti di *Via della povertà*<sup>16</sup>, che *a mezzanotte in punto fanno il loro solito lavoro, metton le manette intorno ai polsi a quelli che ne sanno più di loro*; il giudice de *Il gorilla*<sup>17</sup>, che finendo nel prato col primate invoca la mamma... *come quel tale cui il giorno prima, come ad un pollo, con una sentenza un po' originale aveva fatto tirare il collo*), rivelandone le miserie, la compromissione col potere e la protervia sottesa al giudizio (*imputato, il dito più lungo della tua mano è il medio, quello della mia è l'indice*, in *Sogno numero due*<sup>18</sup>; *un giudice finalmente, arbitro in terra del bene e del male*<sup>19</sup>).

C'è una favola mondo, un'invettiva con il suono in testa del *kazoo* e delle sirene, il frinir di cicale (mentre *nessuno si fece male, tutti a seguire il feretro del defunto ideale*); un quadro apocalittico e brugheliano ne *La domenica delle salme*<sup>20</sup>, dove *nell'assolata patria galera c'è chi sconta la pena fino a lasciarci le gambe*.

Si muore di carcere, ma anche prima di entrarci (*non mi uccise la morte, ma due guardie bigotte, mi cercarono l'anima a forza di botte*)<sup>21</sup>.

Tanti, e diversi, i modi di raccontare della presa di coscienza, il passaggio dall'Io al Noi.

Nell'album *concept Storia di un impiegato*, il *trentenne disperato* passa dall'idea<sup>22</sup> all'azione<sup>23</sup> misurandosi con le figure archetipiche che lo hanno fatto prigioniero. Di nuovo il Potere, borghese, familiare, della magistratura. Il verso chiave che ricorre nel disco è *per quanto voi vi crediate assolti siete lo stesso coinvolti*, con cui Fabrizio unisce la tardiva adesione ai moti del Maggio con la prigionia de *Nella mia ora di libertà*. Prima, appunto, ci sono l'ossessione de *La bomba in testa*, il sogno distruttivo del potere *Al ballo mascherato*, il confronto con l'Autorità (il giudice e il padre), in *Sogno numero due* e la *Canzone del padre*; poi, alla fine, il giudizio – bunueliano e frettoloso – e la galera.

<sup>12</sup> *Il testamento di Tito*, in *La buona novella*, 1970.

<sup>13</sup> *Princesa*, in *Anime salve*, 1996.

<sup>14</sup> B. Springsteen, *Johnny 99*, in *Nebraska*, 1982 («l'evidenza è chiara, lasciamo che la sentenza sia adeguata al crimine. Prigione per 98 anni più uno, e lo chiameremo Johnny 99»).

<sup>15</sup> F. De Andrè, *Sotto le ciglia chissà*, cit., p. 51.

<sup>16</sup> *Via della povertà*, in *Canzoni*, 1974.

<sup>17</sup> *Il gorilla*, in *Volume III*, 1968.

<sup>18</sup> *Sogno numero due*, in *Storia di un impiegato*, 1973.

<sup>19</sup> *Un giudice*, in *Non al denaro, non all'amore né al cielo*, 1971.

<sup>20</sup> *La domenica delle salme*, in *Le nuvole*, 1990.

<sup>21</sup> *Un blasfemo*, in *Non al denaro, non all'amore né al cielo*, 1971.

<sup>22</sup> *La bomba in testa*, in *Storia di un impiegato*, 1973.

<sup>23</sup> *Il bombarolo*, in *Storia di un impiegato*, 1973.

Tralasciando le altre tracce, concentrandoci sull'epilogo, emerge lo sforzo dolente di un'ostentata dignità in un giudizio ostile e indifferente all'Uomo, che si consuma in un attimo.

È l'angoscia della solitudine, *tranche de vie* privato e muto, che non può essere nominato e descritto; è quell'attimo di buio e lampo, dove tutto si brucia e il niente si schiude, dove bisogna stare, trovando una giusta distanza, offrendo il braccio e il sostegno. È lì che deve stare un Difensore, in quel momento di ghiaccio bollente.

Varcato il portone d'ingresso, in un carcere di tanti anni fa, si fa strada la consapevolezza di una diversa e contrapposta identità dal potere, che esige la presa di distanza da chi quello rappresenta<sup>24</sup> (*di respirare la stessa aria di un secondino non mi va, perciò ho deciso di rinunciare alla mia ora di libertà*), per poi farsi moltitudine e fratellanza (*di respirare la stessa aria dei secondini non ci va, e abbiamo deciso di imprigionarli durante l'ora di libertà*), riprendendo la lotta degli sfruttati<sup>25</sup>.

Ma il tempo passa, e a distanza di quasi vent'anni il distacco e la rabbia di chi sta dentro cedono il passo a uno sguardo che include chi condivide la pena, a Pasquale Cafiero<sup>26</sup> e a chi, come lui, come loro, vive questa insensatezza di sistema nel carcere dopo Cristo.

E ora? *Il Cristo vuole la conciliazione integrale, ma la società degli onesti non la vuole. Il carcere è nato, più che come sanzione, come pulizia della società dai suoi scarti: poveri, vagabondi, mendicanti, sbandati, irregolari d'ogni genere, da offrire in sacrificio all'ordine sociale*<sup>27</sup>.

Chissà cosa direbbe ora Faber, senza usare stelle filanti, coriandoli e naso finto<sup>28</sup>; cosa direbbe dell'errore e l'inganno con cui si risponde, cosa della tortura, cosa dello *spettacolo dei cacciatori di consenso urlanti e degli avvoltoi appollaiati sui piloni del ponte che è venuto giù*<sup>29</sup>, nella sua Genova; forse che l'anima ognuno se la salva come gli pare<sup>30</sup>, o forse ancora che *qui ci manca tutto, non ci serve niente*<sup>31</sup>.

---

<sup>24</sup> *Nella mia ora di libertà*, in *Storia di un impiegato*, 1973.

<sup>25</sup> Cf. R. Danè, nota di copertina dell'album.

<sup>26</sup> *Don Raffaè*, in *Le nuvole*, 1990.

<sup>27</sup> G. Zagrebelsky, in *Abolire il carcere*, a cura di L. Manconi, S. Anastasia, V. Calderone, F. Resta, Chiarelettere, 2015, p. 110.

<sup>28</sup> F. De Andrè, *Sotto le ciglia chissà*, cit., p. 49.

<sup>29</sup> S. Pistolini, "Per quanto voi vi crediate assolti". Perché il '68 di De Andrè è da riascoltare, in *Il Foglio*, 6 gennaio 2019.

<sup>30</sup> F. De Andrè, *Sotto le ciglia chissà*, cit., p. 63.

<sup>31</sup> È il *murales* di 40 metri, fuori dalla stazione metro di Rebibbia, realizzato da Zerocalcare.

Storia

# — Non è colpa mia e lo dimostrerò

Essere rinchiuso per oltre 20 anni in carcere a causa di un errore giudiziario. L'incredibile storia di Angelo Massaro e delle sue capacità di Resilienza.

di Antonio Cerasa

---

«Ognuno ha dentro di noi una forza, per essere resiliente bisogna trovarla, con delle motivazioni, non lasciarsi mai abbattere, studiare per combattere, perché con la conoscenza si trova la forza».

Angelo Massaro  
Fragagnano (TA), 23 giugno 2019

*Abstract.* Dalla storia di Angelo Massaro e dei suoi 20 anni spesi in carcere per un errore giudiziario nasce questo contributo, che ha lo scopo di indagare quali i sono meccanismi neurofisiologici che si associano al fenomeno della resilienza, l'incredibile capacità umana di reagire alle avversità della vita attraverso il cambiamento dei processi alla base del pensiero emotivo<sup>1</sup>.

*Abstract.* This contribution comes from the story of Angelo Massaro covering his 20 years spent in prison for a miscarriage of justice. Here, we sought to investigate what are the neurophysiological mechanisms associated with the resilience: the incredible human ability to react to the adversities of life through the change of processes underlying the emotional thought.

SOMMARIO: 1. Premessa. – 2. L'incipit: seminare l'idea. – 3. La speranza. – 4. La resilienza. – 5. La fine della storia.

---

<sup>1</sup> Questo contributo prende spunto dall'intervista concessa all'Autore da Angelo Massaro il 23 giugno 2019.

## 1. Premessa.

Angelo Massaro è un ragazzo pugliese che nel 1996 fu arrestato e condannato per un omicidio avvenuto a San Giorgio Jonico il 10 ottobre 1995. Dal primo giorno in cui entrò nel carcere di Taranto, Angelo Massaro ha sempre urlato la sua totale estraneità dai fatti perché, a suo dire, erano stati commessi degli errori nelle indagini. Nessuno, però, gli credeva, soprattutto i giudici che lo hanno sempre condannato nei tre gradi di giudizio.

Mentre si trovava ristretto in carcere, chiese ed ottenne dalla Corte di Cassazione la revisione del processo, alla quale fece seguito, nel febbraio del 2017, la sentenza di assoluzione della Corte d'appello di Catanzaro per non aver commesso il fatto. La storia completa di quest'uomo<sup>2</sup> ha fatto il giro del mondo, anche perché sta cavalcando l'onda mediatica dell'opinione pubblica contro gli errori giudiziari<sup>3</sup>.

Uno degli aspetti che più colpiscono della storia di Angelo è, però, la sua tenacia nel credere e nell'affermare fermamente la sua innocenza, mostrando di rimanere mentalmente integro per tutta la durata del processo e per tutto il tempo della sua permanenza in carcere, vale a dire per 21 anni. La maggior parte delle persone sarebbe crollata e forse, addirittura, morta in una situazione del genere, ma Angelo Massaro no. Questo stesso atteggiamento è alla base della sua decisione di dedicarsi, durante l'esecuzione della pena, a studiare Legge e poi di scrivere di suo pugno la richiesta di revisione del processo, che alla fine lo ha condotto alla libertà.

Ma come può la mente di un uomo riuscire a trovare tali risorse e strategie per riuscire a superare tutti gli ostacoli che, in situazioni come quella di Angelo Massaro, si annidano sia dentro (la cieca rabbia che il pensiero annesso) che fuori di sé (lo *stress* causato da un ambiente come quello carcerario)?

Per trovare una risposta, prenderemo spunto proprio dalla storia di Angelo e cercheremo di capire come egli è riuscito nel suo intento, partendo dall'inizio (*dall'idea*), per vedere come questa possa crescere in un terreno fertile (*la speranza*) alimentato da una fonte sicura (*la resilienza*).

## 2. L'incipit: seminare l'idea.

In uno dei suoi numerosi interventi pubblici, Peter Pringle, protagonista di uno dei casi più famosi a livello mondiale di errore giudiziario<sup>4</sup>, ha confessato che la prima cosa che ha fatto appena uscito dal carcere è stata quella di abbracciare un grande albero vicino casa sua. In quel momento entrò in totale comunione con quella pianta con cui condivideva una fondamentale caratteristica: le lunghe e solide radici. La sua idea di innocenza aveva la stessa forma delle radici di quell'albero (**figura 1**).

<sup>2</sup> Per i dettagli della vicenda processuale che ha coinvolto Angelo Massaro, vi invitiamo a consultare il suo [blog \*Urla dal silenzio\*](#), e la sua [iniziativa sugli errori processuali](#), oltre alle numerose notizie di stampa, tra cui [La storia di Angelo Massaro, condannato innocente per due volte](#), in *Il Post*, 24 febbraio 2017; C. Vulpio, [La storia di Angelo Massaro, in cella 21 anni da innocente: «Salvato da studio e yoga»](#), in *Corriere.it*, 24 febbraio 2017.

<sup>3</sup> Si veda, a tal proposito, alcune recenti notizie di stampa tra cui, ad esempio, [Amanda Knox ascolta vittime di errori giudiziari e piange](#), in *Ansa.it*, 15 giugno 2019.

<sup>4</sup> C. Ryan, [Surviving Ireland's death row](#), in *Irishexaminer.com*, 4 novembre 2012.



Fig. 1: Le radici dell'albero resistono a tutte le intemperie

Crederne fermamente in qualcosa produce a livello neuronale un fondamentale cambiamento che viene (in parte) spiegato da una interessante teoria, chiamata *the embodiment of language*<sup>5</sup>. Questa teoria nasce dall'*humus* culturale creatosi negli anni '90 grazie alla scoperta dei *mirror neurons*<sup>6</sup>

In generale, le rappresentazioni semantiche sono entità mentali di natura astratta, diverse dall'espressione di verbi motori («colpisci!», «taglia!») che innescano una più immediata comprensione. Mentre le prime sono decodificate ed elaborate all'interno del sistema linguistico, i verbi di natura motoria seguono un altro percorso<sup>7</sup>. Le rivoluzionarie teorie sull'*embodiment of language* hanno dimostrato che la corteccia sensoriale e la corteccia motoria primaria sono coinvolte in modo cruciale nella cognizione delle parole<sup>8</sup>. In particolare, la teoria afferma che la comprensione del linguaggio si basa su prove di esperienze sensoriali e motorie relative al significato specifico che il linguaggio porta con sé. Quindi, se io penso alla parola «taglia» o «colpisci», queste innescano l'attività dell'area motoria che corrisponde al controllo della mano, esattamente come se stessi realmente facendo il gesto di tagliare o colpire. Anche determinate

<sup>5</sup> Letteralmente “incarnazione del linguaggio”.

<sup>6</sup> Per ulteriori approfondimenti leggere l'intervista per DPU rilasciata in materia dal Prof. Rizzolatti: cfr. S. Arcieri, *Intervista a Giacomo Rizzolatti*, in questa rivista, 29 maggio 2019.

<sup>7</sup> Z.W. Pylyshyn, *Computation and cognition: towards a foundation for cognitive science*, MIT Press, 1984.

<sup>8</sup> L.W. Barsalou, W. Kyle Simmons, A.K. Barbey, C.D. Wilson, *Grounding conceptual knowledge in modality-specific systems*, in *Trends in Cognitive Sciences*, 7(2), 2003, pp. 84 ss.; V. Gallese, G. Lakoff, *The Brain's concepts: the role of the sensory-motor system in conceptual knowledge*, in *Cognitive Neuropsychology*, 22(3), 2205, pp. 455 ss.; R. Nisticò, A. Cerasa, G. Olivadese, et al., *The embodiment of language in tremor dominant Parkinson's disease patients*, in *Brain & Cogn*, 2019 (in revisione).

parole o espressioni linguistiche astratte, ma che nascondono un profondo significato emotivo per la persona («io sono innocente»!), mostrano le stesse qualità<sup>9</sup>.

Quindi, ciò che la teoria dell'*embodiment of language* ci suggerisce è che alcune idee hanno una valenza neurobiologica tale che vengono inserite in un *network* che va oltre la semplice interpretazione semantica-linguistica, diventando sensazione viva sul proprio corpo.

### 3. La speranza.

D'altra parte, l'idea da sola non basta. Come un seme, essa ha bisogno di un terreno fertile in cui crescere. Questo terreno ha un nome particolare, che si chiama **speranza**.

La **speranza** si presenta come un concetto astratto, che però nasconde un potere enorme, a livello biologico, sul corpo umano. Come afferma il famoso professore e scienziato Fabrizio Benedetti, «la speranza è un vero e proprio farmaco»<sup>10</sup>, a volte anche più potente degli stessi farmaci tradizionali.

Cognitivamente parlando, **sperare** significa spostare il "*focus*" attentivo ed emotivo verso l'idea di un bene futuro, aspettando di ricevere in dono qualcosa di desiderato<sup>11</sup>. Se la mente ha fecondato l'idea (come abbiamo visto nel paragrafo precedente), la **speranza** è la sua placenta, il suo involucro, che la protegge dagli attacchi provenienti dall'esterno.

Chi sta leggendo in questo momento queste righe probabilmente non sta "empatizzando" o "sentendo sul proprio corpo" il concetto di **speranza**. Forse perché troppo impegnato nel fare altro, forse perché ci sono troppi distrattori intorno o forse semplicemente per ragioni di stanchezza. A questo proposito, un esempio di applicazione concreta della teoria dell'*embodiment of language*, è proprio quello che consente di "sentire", appunto sul proprio corpo, il senso della parola **speranza**. Propongo qui un breve esercizio di memoria.

Immaginate la storia di un bambino che non ha la possibilità di vedere il proprio padre, perché qualcuno o qualcosa glielo impedisce. Il bambino, però, crede fermamente che il padre gli voglia bene e che, prima o poi, lo riabbraccerà. Credere nell'affetto del padre è l'idea, mentre la **speranza** è innescata proprio dall'immagine mentale dell'abbraccio e dalla sensazione di benessere che ne conseguirebbe.

Immaginiamo ora che questo bambino viva in un ambiente fatto di persone che cercano continuamente di annientare la sua idea e la sua speranza («vedrai che tuo padre non tornerà più», «tuo padre non ti pensa più, sono passati troppi anni», «non lo riabbraccerai più»). Se provassimo ad entrare nella mente del bambino e a sentire cosa queste frasi siano in grado di produrre sul suo corpo, potremmo immaginare la presenza di una serie di sensazioni fisiche – lo stomaco indurito, l'intestino e i polmoni costretti e la gola chiusa; i classici segni di soffocamento –. Questo è un esempio di ciò che può provare una persona quando qualcuno tenta di distruggere la sua idea. **Dolore!**

<sup>9</sup> F.R. Dreyer, F. Pulvermüller, *Abstract semantics in the motor system? - An event-related fMRI study on passive reading of semantic word categories carrying abstract emotional and mental meaning*, in *Cortex*, 100, 2018, pp. 52 ss.

<sup>10</sup> F. Benedetti, *La Speranza è un Farmaco, Come le parole possono guarire il corpo*, Mondadori Editore, 2018.

<sup>11</sup> In questo senso, si rinvia alla lettura del libro di un altro grande professore e scienziato internazionale, Daniel Goleman, dal titolo *Focus. Come mantenersi concentrati nell'era della distrazione*, Bur Editore, 2014.

Questo è anche quello che provava ogni volta Angelo Massaro quando qualcuno o qualcosa minacciava la sua **speranza** (figura 2).



Figura 2: La Speranza è il terreno su cui far germogliare il seme delle idee

Quello che il professor Benedetti e altri<sup>12</sup> hanno dimostrato in questi anni è che la **speranza** si traduce da interpretazione di un concetto astratto linguistico a un sistema di controllo neurale che parte dalla corteccia prefrontale dorsale, passa per il cingolo anteriore e la corteccia orbitofrontale e finisce sul nucleo *accumbens*. Stiamo parlando del sistema del *reward*, cioè di quell'insieme di aree che attivandosi ad una determinata frequenza riescono ad auto-indurre il rilascio di dopamina, fondamentale per produrre la sensazione del piacere, e soprattutto di endorfine nel sangue, che hanno il compito di ridurre la percezione del dolore. L'interpretazione di un concetto così astratto come quello di **speranza ha un tale potere biologico** che è capace di far sparire (per brevi periodi) alcuni dei sintomi cardine di una malattia neurologica come il *Parkinson*, cioè una malattia neurodegenerativa incurabile<sup>13</sup>.

Chi ha **speranza** nella propria idea, può arrivare talvolta a non sentire dolore ed è tendenzialmente più felice. Questa sensazione si autoalimenta in maniera circolare ogni volta che nella mente viene richiamata l'immagine "madre", quella che nutre e alimenta l'idea (figura 3).

<sup>12</sup> In medicina la speranza è chiamato effetto placebo. Alcuni degli articoli che dimostrano l'effetto clinico di questo tipo di trattamento sui pazienti con Malattia di Parkinson sono: F. Benedetti, E. Carlino, A. Piedimonte, *Increasing uncertainty in CNS clinical trials: the role of placebo, nocebo, and Hawthorne effects*, in *Lancet Neurol.*, 15(7), 2016, pp. 736 ss.; F. Benedetti, *Placebo effects: from the neurobiological paradigm to translational implications*, in *Neuron*, 5;84(3), 2014, pp. 623 ss.;

<sup>13</sup> Altri contributi sull'effetto placebo (sulla speranza di guarire) nella malattia di Parkinson possono essere rintracciati in: A. Quattrone, G. Barbagallo, A. Cerasa, A.J. Stoessl, *Neurobiology of placebo effect in Parkinson's disease: What we have learned and where we are going*, in *Mov Disord.*, 33(8), 2018, pp. 1213 ss.; G. Barbagallo, R. Nisticò, B. Vescio, A. Cerasa, G. Olivadese, S. Nigro, M. Crasà, A. Quattrone, M.G. Bianco, M. Morelli, A. Augimeri, M. Salsone, F. Novellino, G. Nicoletti, G. Arabia, *The placebo effect on resting tremor in Parkinson's disease: an electrophysiological study*, in *Parkinsonism Relat Disord.*, 52, 2018, pp. 17 ss.

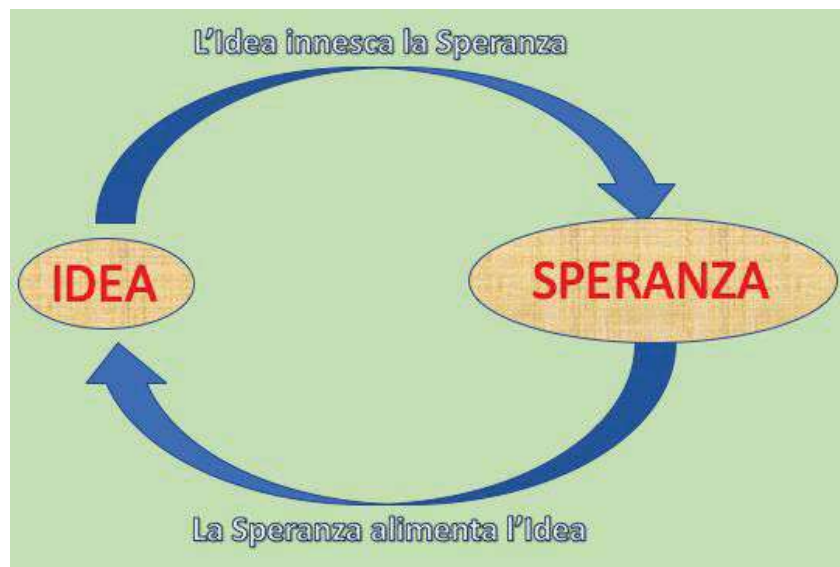


Figura 3: Il rapporto tra Idea e Speranza.

#### 4. La resilienza.

Uno degli elementi che contraddistinguono la storia di Angelo Massaro – e che lo accomunano a Peter Pringle – è l'incontro con la meditazione. Angelo descrive così gli effetti della meditazione: «mi aiutava a tenere la mente lucida e a non farmi sopraffare dai sentimenti negativi come la rabbia». Oltre alla meditazione, Angelo praticava anche molta attività fisica che gli permetteva di tenere un corpo sano e responsivo.

Meditazione e attività fisica fanno parte di un particolare percorso chiamato **resilienza**, che altro non è che un insieme di processi cognitivi che hanno lo scopo di condurre l'individuo verso il benessere psicofisico<sup>14</sup>. La **resilienza** agisce sulla mente attraverso quattro dimensioni base: fisica, emotiva, mentale e spirituale (**figura 4**).

<sup>14</sup> P. Trabucchi, *Tecniche di resistenza interiore. Sopravvivere alle crisi con la resilienza*, Mondadori Editore, 2016; A. Cerasa, *Diversamente sano: Liberi di essere folli*, Hoepli Editore, 2018.



Figura 4: Le 4 dimensioni della Resilienza. In quella **fisica** fanno parte le sottodimensioni: riposo, *fitness*, nutrizione. In quella **emotiva** fanno parte le sottodimensioni: regolazione, ottimismo e controllo degli impulsi. In quella **mentale** fanno parte le sottodimensioni: prospettive, pensiero focalizzato, controllo di se stessi. Infine, in quella **spirituale** fanno parte le sottodimensioni: empatia, valori e credenze.

Il perseguire queste quattro dimensioni favorisce fenomeni di plasticità cerebrale adattiva<sup>15</sup> e, inoltre, rallenta l'invecchiamento cerebrale contrastando l'insorgenza di malattie neurodegenerative e di psicosi<sup>16</sup>.

Uno dei meccanismi neurobiologici più importanti indotti dai processi cognitivi stimolati dalle tecniche di **resilienza** riguarda la produzione di neurotrofine. È stato dimostrato<sup>17</sup>, infatti, sia in modelli animali che sull'uomo, che le tecniche di **resilienza** facilitano il rilascio del *Brain Derived Neurotrophic Factor* a livello cerebrale (BDNF)<sup>18</sup>. Questo meccanismo permetterebbe la creazione di nuove sinapsi e quindi di nuova plasticità cerebrale fondamentale per scolpire nuovi *network* o strutture neurali che servono per fronteggiare (cognitivamente) lo *stress* indotto dall'ambiente esterno. La capacità di creare nuove strategie, nuovi pensieri riguardo un evento stressante, biologicamente si poggia proprio sulla possibilità di creare nuove strutture neurali grazie alle neurotrofine.

Una delle tecniche più famose per sviluppare le capacità di **resilienza** è la *mindfulness*<sup>19</sup>, una pratica di meditazione volta a focalizzare l'attenzione del soggetto sul "presente", escludendo qualsiasi tipo di giudizio. Questo metodo permette, a chi lo pratica, di spostare l'attenzione (il *focusing* di cui parla David Goleman)<sup>20</sup> dai pensieri negativi al "qui ed ora", consentendo all'individuo di prendere coscienza della realtà sensoriale circostante al fine di calmarlo ed allontanarlo da riflessioni rigide e limitanti. L'obiettivo è di rendere cosciente il soggetto del fatto

<sup>15</sup> Cioè la creazione di nuova materia cellulare all'interno del cervello come già riportato nell'articolo: A. Cerasa, *La plasticità della mente come mezzo di cambiamento interiore*, in questa rivista, 2 aprile 2019.

<sup>16</sup> B.S. McEwen, N.P. Bowles, J.D. Gray, M.N. Hill, R.G. Hunter, I.N. Karatsoreos, C. Nasca, *Mechanisms of stress in the brain*, in *Nat Neurosci.*, 18(10), 2015, pp. 1353 ss.; L. Shi, J. Sun, D. Wei, J. Qiu, *Recover from the adversity: functional connectivity basis of psychological resilience*, in *Neuropsychologia*, 122, 2019, pp. 20 ss.

<sup>17</sup> T.B. Franklin, B.J. Saab, I.M. Mansuy, *Neural mechanisms of stress resilience and vulnerability*, in *Neuron*, 75, 2012, pp. 747 ss.

<sup>18</sup> Si tratta del 2° fattore di accrescimento nervoso per importanza dopo quello scoperto dalla Montalcini, il più famoso *Neural Growth Factor* (NGF).

<sup>19</sup> B.S. McEwen, *In pursuit of resilience: stress, epigenetics, and brain plasticity*, in *Ann N Y Acad Sci.*, 1373(1), 2016, pp. 56 ss.

<sup>20</sup> *Ibidem*.

che la realtà a cui bisogna dar conto non è quella che origina dai nostri pensieri, ma quella che possiamo esperire dai nostri organi di senso.

Anche se da queste definizioni potrebbe trasparire l'idea di una tecnica astratta e poco concreta, la *mindfulness* prevede invece protocolli di trattamento estremamente precisi e rigidi. Le neuroscienze, negli ultimi 10 anni, si sono fortemente occupate del fenomeno facendo scoperte sensazionali<sup>21</sup>. A cominciare dai dati sulla riduzione significativa dei livelli di cortisolo nel sangue, sul miglioramento nel funzionamento del sistema immunitario e sulla diminuzione dei sintomi di fatica, depressione e dolore, la *mindfulness* è una pratica così potente che, a lungo termine, è in grado di produrre fenomeni di plasticità neurale<sup>22</sup> a carico di numerose strutture del sistema limbico tra cui spiccano due aree: la corteccia orbitofrontale e l'amigdala.

Un recente studio pubblicato sulla prestigiosa rivista *JAMA Psychiatry* ha dimostrato gli effetti della **resilienza** *in vivo* sul cervello di decine di adolescenti<sup>23</sup>. In questo studio longitudinale condotto dall'Università di Stanford, i ricercatori hanno seguito per oltre 13 anni 65 adolescenti di sesso femminile: 20 erano considerate ad alto rischio di depressione, non accompagnata dallo sviluppo della malattia (*resilients*), altre 20 erano anch'esse ritenute ad alto rischio, con effettiva manifestazione della depressione (*converted*) e 25, invece, erano soggetti a basso rischio senza storia di psicopatologia (*control*). Andando ad indagare la connettività cerebrale in diversi *network* coinvolti nella regolazione emotiva e l'associazione con gli eventi di vita, il sottogruppo *resilients* ha mostrato una maggiore connettività tra l'amigdala (che serve per l'elaborazione primaria e inconscia di stimoli a carattere emotivo) e la corteccia orbitofrontale (che serve per filtrare queste elaborazioni verso le altre cortecce associative, modulandone l'intensità).

Questa tipologia di studi dimostra come l'innesco di meccanismi psicologici di **resilienza** produca miglioramenti a livello comportamentale che si manifestano anche grazie a qualcosa di tangibile e oggettivo, rappresentato dalle modifiche organiche del nostro sistema nervoso centrale. Cambiamenti che risultano altresì duraturi e a lungo termine.

## 5. La fine della storia.

Ogni evento in natura ha un inizio e una fine, e anche le storie come quella di Angelo Massaro possono avere un lieto fine.

È possibile dare anche ad altri detenuti un finale simile? A prescindere dalla colpevolezza o meno, dagli errori che si fanno o dalle debolezze umane, come possiamo alimentare le capacità di **resilienza** in un ambiente difficile e neurofisiologicamente deprivante come il carcere<sup>24</sup>?

Abbiamo fatto questa domanda al Dottor Claudio Gagliardi, che da oltre 15 anni lavora come psicologo presso gli Istituti Penitenziari ed è stato il terapeuta di Angelo Massaro per diverso tempo. Ci ha confidato che il lavoro quotidiano di uno psicoterapeuta all'interno di un

<sup>21</sup> K.C. Fox, S. Nijeboer, M.L. Dixon, J.L. Floman, M. Ellamil, S.P. Rumak, P. Sedlmeier, K. Christoff, *Is meditation associated with altered brain structure? A systematic review and meta-analysis of morphometric neuroimaging in meditation practitioners*, in *Neurosci Biobehav Rev.*, 43, 2014, pp. 48 ss.; F. Zeidan, K.T. Martucci, R.A. Kraft, J.G. McHaffie, R.C. Coghill, *Neural correlates of mindfulness meditation-related anxiety relief*, in *Soc Cogn Affect Neurosci*, 9(6), 2014, pp. 751 ss.

<sup>22</sup> M. Allen, M. Dietz, K.S. Blair, M. van Beek, G. Rees, P. Vestergaard-Poulsen, A. Lutz, A. Roepstorff, *Cognitive-affective neural plasticity following active-controlled mindfulness intervention*, in *J Neurosci*, 32(44), 2012, pp. 15601 ss.

<sup>23</sup> A.S. Fischer, M.C. Camacho, T.C. Ho, S. Whitfield-Gabrieli, I.H. Gotlib, *Neural Markers of Resilience in Adolescent Females at Familial Risk for Major Depressive Disorder*, in *JAMA Psychiatry*, 75(5), 2018, pp. 493 ss.

<sup>24</sup> Si veda il precedente contributo sugli effetti della prigionia a livello cerebrale: A. Cerasa, *Solo con la mia mente*, in questa rivista, 29 maggio 2019.

carcere è estremamente complesso. Il problema più frequente è lavorare con persone che si sono macchiate di reati contro le persone o le cose. Nella maggior parte dei detenuti si riscontra infatti una radicata percezione di disvalore di se stessi e delle proprie capacità (percezione che rappresenta il terreno su cui spesso germoglia il comportamento delinquenziale).

Uno psicologo in carcere dovrebbe cercare di lavorare in particolare sulla **speranza**, suscitando nei pazienti idee e immagini mentali positive. Poter dimostrare di essere diversi, di avere un valore per se stessi e per gli altri, di essere utili, di saper fare qualcosa; tutto questo rappresenta, a mio avviso, il meccanismo primario da cui occorre partire per intraprendere un percorso di recupero. Studiare in carcere, lavorare in carcere, fare teatro in carcere o più semplicemente aiutare un detenuto più debole, sono tutte attività che possono alimentare i meccanismi di **resilienza** utili a far attecchire l'idea che «non è colpa mia e lo dimostrerò».

### **Bibliografia.**

M. Allen, M. Dietz, K.S. Blair, M. van Beek, G. Rees, P. Vestergaard-Poulsen, A. Lutz, A. Roepstorff, *Cognitive-affective neural plasticity following active-controlled mindfulness intervention*, in *J Neurosci*, 32(44), 2012, pp. 15601 ss.;

S. Arcieri, *Intervista a Giacomo Rizzolatti*, in questa rivista, 29 maggio 2019;

G. Barbagallo, R. Nisticò, B. Vescio, A. Cerasa, G. Olivadese, S. Nigro, M. Crasà, A. Quattrone, M.G. Bianco, M. Morelli, A. Augimeri, M. Salzone, F. Novellino, G. Nicoletti, G. Arabia, *The placebo effect on resting tremor in Parkinson's disease: an electrophysiological study*, in *Parkinsonism Relat Disord.*, 52, 2018, pp. 17 ss.;

L.W. Barsalou, W. Kyle Simmons, A.K. Barbey, C.D. Wilson, *Grounding conceptual knowledge in modality-specific systems*, in *Trends in Cognitive Sciences*, 7(2), 2003, pp. 84 ss.;

F. Benedetti, *Placebo effects: from the neurobiological paradigm to translational implications*, in *Neuron*, 5;84(3), 2014, pp. 623 ss.;

F. Benedetti, *La Speranza è un Farmaco, Come le parole possono guarire il corpo*, Mondadori Editore, 2018;

F. Benedetti, E. Carlino, A. Piedimonte, *Increasing uncertainty in CNS clinical trials: the role of placebo, nocebo, and Hawthorne effects*, in *Lancet Neurol.*, 15(7), 2016, pp. 736 ss.;

A. Cerasa, *Solo con la mia mente*, in questa rivista, 29 maggio 2019;

A. Cerasa, *Diversamente sano: Liberi di essere folli*, Hoepli Editore, 2018;

F.R. Dreyer, F. Pulvermüller, *Abstract semantics in the motor system? - An event-related fMRI study on passive reading of semantic word categories carrying abstract emotional and mental meaning*, in *Cortex*, 100, 2018, pp. 52 ss.;

A.S. Fischer, M.C. Camacho, T.C. Ho, S. Whitfield-Gabrieli, I.H. Gotlib, *Neural Markers of Resilience in Adolescent Females at Familial Risk for Major Depressive Disorder*, in *JAMA Psychiatry*, 75(5), 2018, pp. 493 ss.;

K.C. Fox, S. Nijeboer, M.L. Dixon, J.L. Floman, M. Ellamil, S.P. Rumak, P. Sedlmeier, K. Christoff, *Is meditation associated with altered brain structure? A systematic review and meta-analysis of morphometric neuroimaging in meditation practitioners*, in *Neurosci Biobehav Rev.*, 43, 2014, pp. 48 ss.;

T.B. Franklin, B.J. Saab, I.M. Mansuy. *Neural mechanisms of stress resilience and vulnerability*, in *Neuron*, 75, 2012, pp. 747 ss.;

V. Gallese, G. Lakoff, *The Brain's concepts: the role of the sensory-motor system in conceptual knowledge*, in *Cognitive Neuropsychology*, 22(3), 2005, pp. 455 ss.;

D. Goleman, *Focus. Come mantenersi concentrati nell'era della distrazione*, Bur Editore, 2014;

B.S. McEwen, *In pursuit of resilience: stress, epigenetics, and brain plasticity*, in *Ann N Y Acad Sci.*, 1373(1), 2016, pp. 56 ss.;

B.S. McEwen, N.P. Bowles, J.D. Gray, M.N. Hill, R.G. Hunter, I.N. Karatsoreos, C. Nasca, *Mechanisms of stress in the brain*, in *Nat Neurosci.*, 18(10), 2015, pp. 1353 ss.;

R. Nisticò, A. Cerasa, G. Olivadese, et al., *The embodiment of language in tremor dominant Parkinson's disease patients*, in *Brain & Cogn*, 2019 (in revisione);

Z.W. Pylyshyn, *Computation and cognition: towards a foundation for cognitive science*, MIT Press, 1984;

A. Quattrone, G. Barbagallo, A. Cerasa, A.J. Stoessl, *Neurobiology of placebo effect in Parkinson's disease: What we have learned and where we are going*, in *Mov Disord.*, 33(8), 2018, pp. 1213 ss.;

L. Shi, J. Sun, D. Wei, J. Qiu, *Recover from the adversity: functional connectivity basis of psychological resilience*, in *Neuropsychologia*, 122, 2019, pp. 20 ss.;

P. Trabucchi, *Tecniche di resistenza interiore. Sopravvivere alle crisi con la resilienza*, Mondadori Editore, 2016;

F. Zeidan, K.T. Martucci, R.A. Kraft, J.G. McHaffie, R.C. Coghill, *Neural correlates of mindfulness meditation-related anxiety relief*, in *Soc Cogn Affect Neurosci*, 9(6), 2014, pp. 751 ss.

Riflessione

# — Valutazione clinica dello stato di coscienza alla luce delle nuove tecnologie\*

di Piergiorgio Strata

*Abstract.* Negli ultimi decenni le persone muoiono in condizioni completamente nuove: ciò ha fatto emergere problemi etici che hanno spinto a un riesame dei nostri diritti e doveri di fronte alla morte. Le nuove condizioni del morire sono quelle legate all'uso di strumenti e macchine atte a ritardare la morte, con funzioni non più garantite al corpo del paziente. Si tratta di un tema eticamente controverso al quale la scienza offre sempre nuove conoscenze delle quali è necessario fare un'accurata analisi. Il punto centrale in questo settore è valutare in un paziente lo stato di coscienza.

Per affrontare l'argomento riassumerò brevemente i concetti di base degli stati di coscienza fisiologici e patologici per poi concentrarmi sui nuovi risultati ottenuti con la tecnica delle neuroimmagini. A questi straordinari progressi hanno contribuito studiosi italiani, in particolare il gruppo di Marcello Massimini a Milano, e altri gruppi guidati da Steven Laureys in Belgio e da Adrian Owen in Canada.

L'argomento è interessante sotto il profilo non solo medico-scientifico, ma anche giuridico: riguarda infatti tanto coloro che debbono assistere e decidere come trattare un paziente, quanto coloro che, in base alla nuova legge del 22 dicembre 2017 – “Norme in materia di consenso informato e di disposizioni anticipate di trattamento” (DAT) – desiderano esprimere le proprie volontà sul fine vita.

SOMMARIO: 1. Introduzione. – 2. La coscienza. – 3. Il contenuto della coscienza. – 4. Disordini della coscienza. – 5. Valutare la consapevolezza. – 6. Veglia e consapevolezza. – 7. Le immagini. – 8. Ricadute. – 9. Il diritto di prendere le proprie decisioni?

\* Conferenza tenuta il 15 ottobre 2018, presso l'Aula dei Gruppi parlamentari, Roma, e intitolata “[Fine vita. Il dovere di informare ed il diritto ad essere informati per la libertà di scelta e la dignità delle cure: la legge 219/2017](#)”.

## 1. Introduzione.

La valutazione dello stato di coscienza di una persona è un tema che assume un ruolo importante nel quadro eticamente controverso che riguarda il fine vita. Recentemente in Italia il problema è emerso in seguito ad alcune vicende che hanno coinvolto l'Associazione Luca Coscioni, e in particolare Marco Cappato, *leader* della campagna per la legalizzazione dell'eutanasia nel nostro Paese. Questi ha sfidato con grande coraggio la mancanza di una legge su questo tema accompagnando due persone che volevano porre fine alle loro sofferenze in un Paese, la Svizzera, dove è consentito quello che è definito suicidio assistito. In altre parole, la persona che desidera mettere fine alla sua vita deve autosomministrarsi un farmaco che induce un sonno profondo durante il quale avviene una cessazione irreversibile delle sue funzioni biologiche.

Molto noto alla cronaca è il caso di Fabiano Antoniani, meglio conosciuto come Dj Fabo. Nel 2014, a seguito di un grave incidente automobilistico, rimase paraplegico e affetto da cecità permanente, non autonomo nella respirazione, nell'alimentazione e nell'evacuazione e in stato di costante e acuta sofferenza. Aveva tuttavia conservato intatte le facoltà intellettive e dunque era pienamente cosciente dell'irreversibilità della sua condizione. Dinanzi alla ferma volontà di Fabiano di recarsi all'estero per ottenere assistenza alla morte volontaria, Cappato decise di accompagnarlo in Svizzera, guidando un'autovettura appositamente predisposta. Al ritorno dalla Svizzera, Cappato, consapevole del divieto per la legge italiana anche del solo aiuto al trasporto in Svizzera del malato che ne faccia richiesta, si è autodenunciato mettendo in pratica un atto di disobbedienza civile al fine di modificare i divieti previsti dal codice penale, a partire dall'articolo 580, secondo il quale «chiunque determina altri al suicidio o rafforza l'altrui proposito di suicidio, ovvero ne agevola in qualsiasi modo l'esecuzione, è punito, se il suicidio avviene, con la reclusione da cinque a dodici anni».

Nell'ambito del processo penale che ne è seguito<sup>1</sup>, nell'ottobre 2018, la Corte Costituzionale (cui il giudice di merito aveva chiesto di valutare la compatibilità della norma penale sull'aiuto al suicidio con la nostra Costituzione) ha invitato le Camere a intervenire, entro il termine di un anno, per colmare il vuoto legislativo che esiste in materia; il processo resterà pertanto congelato fino al prossimo 24 settembre, data in cui si terrà la prossima udienza della Corte costituzionale<sup>2</sup>. In sostanza, quel che la Corte ha comunicato al Parlamento è: «o decidi tu, o ci penso io, ti do un anno di tempo».

Nel momento in cui scriviamo, mancano meno di 100 giorni alla scadenza dettata dalla Corte e ad oggi, a ben 8 mesi dalla ordinanza della Consulta, ancora non è presente in Parlamento nemmeno un testo base su cui far iniziare la discussione.

Ma il tema richiama sempre molte discussioni e tavoli tematici tra gli esperti come quello organizzato lo scorso ottobre a Roma, alla Camera dei Deputati, dall'Ordine dei giornalisti del

---

<sup>1</sup> A seguito dell'autodenuncia, Cappato è stato sottoposto a processo dinanzi alla Corte di assise di Milano, con l'accusa di aver rafforzato il proposito suicidario di Fabiano Antoniani, il quale si è effettivamente tolto la vita nel febbraio 2017 (si veda, a tal proposito, [l'ordinanza di rimessione pronunciata dalla Corte di Assise di Milano](#) il 14 febbraio 2018).

<sup>2</sup> Più nello specifico, nel [comunicato stampa della Consulta del 24 ottobre 2018](#), si legge: «nella camera di consiglio di oggi la Corte costituzionale ha rilevato che l'attuale assetto normativo concernente il fine vita lascia prive di adeguata tutela determinate situazioni costituzionalmente meritevoli di protezione e da bilanciare con altri beni costituzionalmente rilevanti. Per consentire in primo luogo al Parlamento di intervenire con un'appropriata disciplina, la Corte ha deciso di rinviare la trattazione della questione di costituzionalità dell'articolo 580 codice penale all'udienza del 24 settembre 2019».

Lazio, sotto l'abile guida della giornalista Monica Soldano. Lo scopo del convegno è stato quello di un approfondimento e di un aggiornamento sulle tecnologie che permettono di valutare meglio lo stato di coscienza di un individuo e in particolare negli stati di una sua grave compromissione.

## 2. La coscienza.

La parola “coscienza” nella nostra lingua ha due significati diversi: può riferirsi ai valori morali oppure a una particolare condizione della mente che possiamo definire “stato cosciente”. Si tratta di un'esperienza strettamente personale che può essere identificata come “ciò che perdiamo durante il sonno” oppure quando siamo sotto l'effetto di un'anestesia.

Lo stato di coscienza è strettamente legato all'attività della corteccia cerebrale che consta di due “foglietti”, ciascuno in un emisfero cerebrale, che hanno uno spessore di circa 2-4 mm e una superficie totale di quasi un quarto di metro quadrato. In questi due foglietti alberga un'immensa ferrovia costituita dalle sottilissime fibre nervose di circa venti miliardi di neuroni. La lunghezza totale delle fibre è di 176.000 km (**Marner et al., 2003**). Esse conducono segnali elettrici (i potenziali d'azione) da un neurone all'altro tramite un milione di miliardi di contatti specializzati, le sinapsi. Queste sono sia di tipo eccitatorio quando trasmettono l'informazione, sia di tipo inibitorio quando la frenano.

Giulio Tononi e Marcello Massimini, in collaborazione con altri ricercatori (**Massimini et al., 2005**), hanno fornito un contributo importante per caratterizzare alcune differenze che esistono nel cervello di chi è in stato di veglia e di chi è in stato di sonno. Sulla superficie del cranio di soggetti volontari hanno applicato un alto numero di elettrodi per mappare finemente lo stato elettrico delle varie regioni della corteccia. Hanno poi applicato stimoli elettrici localizzati a un determinato punto della stessa corteccia tramite una variazione del campo magnetico generato da un magnete posizionato vicino al cranio. In questo modo gli impulsi elettrici stimolano piccoli gruppi di cellule nervose corticali.

Quando il soggetto è sveglio, l'attività evocata nei neuroni sottostanti si propaga facilmente ad altri siti della corteccia; mentre quando l'individuo dorme, nello stato di sonno profondo senza movimenti rapidi degli occhi (sonno non-REM, detto anche sonno a onde lente), lo stimolo rimane circoscritto alla zona stimolata. In altre parole, durante lo stato di veglia, nella sconfinata ferrovia della corteccia cerebrale la mobilità dei treni è molto elevata, per ridursi durante il sonno a onde lente. La perdita della coscienza è quindi dovuta al ridotto dialogo fra i neuroni della corteccia cerebrale.

Queste ricerche hanno importanti ricadute pratiche: in campo clinico per lo studio degli stati comatosi e della distinzione fra perdita di coscienza e semplice impossibilità di rispondere a stimoli come succede nei pazienti *locked-in*<sup>3</sup>, in campo anestesiológico per la pianificazione e il controllo dei vari tipi di anestesia e di sedazione, in neuroetica per i problemi sul fine vita e infine nella ricerca per lo studio sulla comparsa dello stato di coscienza nei neonati.

---

<sup>3</sup> Sulla predetta sindrome, cfr. *infra*, par. 4.

### 3. Il contenuto della coscienza.

Quando siamo svegli e quindi coscienti, la nostra mente passa in rassegna una serie di contenuti. Ognuno di essi può riferirsi alla percezione di uno stimolo che arriva dall'esterno, ma può esistere anche in assenza di stimoli esterni come contenuto dell'immaginazione. Come si genera tale contenuto?

Una brillante serie di ricerche, in parte dovute a due grandi studiosi francesi (**Dehaene e Changeux, 2011**), ha dimostrato ad esempio che uno stimolo luminoso non viene percepito se il segnale che parte dalla retina raggiunge la sola corteccia visiva. La percezione si crea soltanto se il segnale, raggiunta quest'ultima, si propaga e, come una valanga, recluta progressivamente un certo numero di neuroni corticali sparsi in varie aree della corteccia. In questo contesto è ben dimostrata la particolare importanza della corteccia frontale. Scimmie in stato di veglia sono state addestrate a segnalare la percezione di uno stimolo. Quando quest'ultimo genera una percezione si osserva un notevole aumento di attività nella corteccia frontale, mentre in assenza di percezione l'attività è più debole e si perde durante il percorso dalla corteccia visiva primaria verso i lobi frontali. L'importanza della propagazione è stata confermata anche con la microstimolazione dell'area visiva primaria (**van Vugt et al., 2018**).

Le regioni coinvolte sono diverse a seconda del contenuto percettivo. In altre parole, il contenuto della coscienza dipende dalle zone della corteccia cerebrale che sono attive in quel determinato istante. Questa invasione è stata definita **innesco globale (Dehaene e Changeux, 2011)** e ha la durata di circa mezzo secondo. Soltanto alla fine di questa invasione è possibile che un nuovo stimolo abbia accesso alla coscienza.

### 4. Disordini della coscienza

Questo è un elenco dei vari stati mentali che si osservano in condizioni fisiologiche e patologiche:

- **veglia;**
- **consapevolezza;**
- **stato cosciente;**
- **stato di minima consapevolezza;**
- **stato vegetativo;**
- **coma;**
- **morte cerebrale.**

Il termine "disordini della coscienza" è tipicamente usato per tre condizioni: (a) **coma**, (b) **stato vegetativo** e (c) **stato di minima consapevolezza (Giacino et al., 2002, Plum e Posner, 1983)**; questi "disordini" sono definiti esclusivamente in base al comportamento esibito dal paziente.

Il **coma** descrive una condizione acuta, che dura in genere da due a quattro settimane dopo la lesione cerebrale: i pazienti in stato comatoso non aprono gli occhi e mostrano solo risposte riflesse alla stimolazione. A differenza dello stato vegetativo, quindi, la componente della veglia della coscienza è generalmente assente.

Lo **stato vegetativo**, attualmente detto anche **sindrome della veglia non responsiva**, descrive una condizione in cui i pazienti alternano sonno e veglia e mancano di consapevolezza:

quando aprono gli occhi il loro sguardo vaga nello spazio, ma non fissano qualcosa o qualcuno. Inoltre non seguono oggetti con movimenti lenti che oscillano di fronte a loro, movimenti di inseguimento visivo (giudizio comportamentale). I pazienti in stato vegetativo mantengono tipicamente movimenti riflessi e raramente richiedono un sistema di supporto vitale per regolare le funzioni cardiache e respiratorie. Quindi la diagnosi di stato vegetativo si basa su fattori negativi. Gli *standard* internazionali adottano come criterio di stato vegetativo la nozione di “nessuna evidenza dell’io” (Laureys et al., 2010, p. 3). Talvolta, un paziente con veglia e consapevolezza potrebbe essere impossibilitato a rispondere e pertanto questo rende impossibile accertare lo stato di consapevolezza. Come i pazienti in coma, essi non mostrano un comportamento intenzionale, pur mantenendo le risposte riflesse.

Lo **stato minimamente consapevole** – in ambito medico si preferisce il termine di **stato di minima coscienza** (Giacino et al., 2002, p. 349) – differisce dalle condizioni precedenti per la presenza di evidenze non continue e non prevedibili, seppur ripetute, di consapevolezza. In contrasto con gli stati comatosi e vegetativi, i pazienti minimamente coscienti dimostrano risposte inconsistenti, ma appropriate al comando e/o alla stimolazione sensoriale.

Due condizioni correlate che sono spesso confuse con il coma, lo stato vegetativo o lo stato minimamente consapevole, sono la sindrome *locked-in* e la morte cerebrale.

La **sindrome *locked-in*** non è un disturbo della coscienza, ma è di fondamentale importanza nella diagnosi differenziale. I pazienti affetti da questa sindrome sono svegli e pienamente consapevoli, ma non hanno mezzi per produrre movimenti del linguaggio, degli arti o del viso (Plum & Posner 1983). Famoso il caso del giornalista parigino Jean-Dominique Bauby, il quale, colpito da un *ictus* nel 1995 si risvegliò dopo 20 giorni e si accorse che il suo corpo aveva cessato di funzionare del tutto: poteva controllare soltanto la sua palpebra sinistra. Muovendo la palpebra riuscì a dettare un intero libro, una lettera per volta, e scrisse in questo modo “*Lo scafandro e la farfalla*” (Bauby, 1997). Un altro caso è quello di Severino Mingroni, dell’Associazione Luca Coscioni, divenuto malato *locked-in* dopo una trombosi dell’arteria basilare, il quale è stato anche candidato nella Lista Bonino-Pannella alle elezioni Europee per l’Italia Meridionale nel 2009. Questi pazienti, se interpellati, **non manifestano il desiderio di morire**. Laureys e i suoi colleghi hanno recentemente intervistato 91 pazienti con sindrome *locked-in* e hanno scoperto che più della metà di essi ha dichiarato di essere relativamente soddisfatto della propria qualità di vita (Bruno et al., 2011).

A tal proposito, vorrei sottolineare un aspetto a mio avviso centrale: la differenza fra essere trattato come soggetto e oggetto. Se, come risulta da recenti studi in materia (Zahavi, 2019), essere trattato come soggetto migliora la qualità e la volontà di vita dei pazienti *locked-in*, credo sia quanto mai doveroso riconoscere, anche in capo a queste persone, il diritto che ognuno di noi ha di decidere (in questo caso, per decisione anticipata se incosciente) di non essere trattato come un oggetto, posto che – inevitabilmente – un individuo incapace di muoversi vive buona parte della sua vita come un oggetto.

La **morte cerebrale** è un termine clinico che si riferisce a una perdita completa e irreversibile della funzione della corteccia e del tronco cerebrale che è situato fra il midollo spinale e il diencefalo, con conseguente inevitabile cessazione della vita. I criteri diagnostici per la morte cerebrale richiedono la perdita di tutti i riflessi del tronco (Per un’eccellente revisione della morte e del cervello, vedi Laureys, 2005).

## 5. Valutare la consapevolezza

Qualsiasi valutazione della consapevolezza basata sul comportamento espresso dopo una lesione cerebrale presenta notevoli difficoltà per vari motivi. In primo luogo, il paziente può essere incapace di comunicare in seguito a un danno cerebrale cronico, ma questo non implica necessariamente una mancanza di consapevolezza. In secondo luogo, la valutazione comportamentale è altamente soggettiva: eventuali comportamenti come sorridere e piangere sono in genere riflessi automatici, ma in certi contesti potrebbero essere gli unici mezzi di comunicazione disponibili per un paziente e quindi riflettere un atto volontario. Queste difficoltà, accoppiate con esperienza e conoscenza inadeguate e con la relativa rarità di queste condizioni complesse, contribuiscono a fornire un elevato tasso di diagnosi errate (fino al 43%) dello stato vegetativo (**Andrews et al., 1996; Childs et al., 1993; Schnakers et al. 2006, 2009**).

## 6. Veglia e consapevolezza.

Lo stato di veglia e quello di consapevolezza possono coesistere insieme, ma si può avere uno stato di veglia senza consapevolezza e non viceversa. Mentre per accertare lo stato di veglia possiamo usare semplicemente l'elettroencefalogramma (EEG) in relazione alle ben note caratteristiche dei ritmi alfa e beta, per accertare la presenza della consapevolezza è necessario stabilire se il paziente ha un'idea del rapporto fra il "sé" ed il tempo e lo spazio. Se il paziente non può esprimersi verbalmente può rispondere con gesti a domande che implicano una risposta "sì" o "no". In questo caso egli risponderà ad esempio con un "sì" muovendo la mano destra o con un "no" muovendo la mano sinistra. Tuttavia, vi sono casi nei quali il paziente non è in grado di eseguire movimenti per aver subito traumi che hanno leso i centri motori (paralisi). In costoro è talvolta possibile registrare dalla superficie del cranio una variazione di attività elettrica espressione del comando motorio che è partito dalla corteccia cerebrale, segnale che, a seguito delle lesioni subite, non è in grado di raggiungere i muscoli. Con il fallimento di queste procedure si apre la porta all'uso di nuove tecnologie.

## 7. Le immagini.

Recentemente le cose sono cambiate drasticamente grazie all'uso di sofisticate tecnologie basate sulle neuroimmagini, come la Risonanza Magnetica funzionale (RMf) e la Tomografia ad Emissione di Positroni (PET), per misurare in maniera non invasiva il consumo di ossigeno e di conseguenza il flusso ematico locale. A queste tecniche si è aggiunta recentemente la spettroscopia nel vicino infrarosso (*Near InfraRed Spectrography*, NIRS) che ha il vantaggio di richiedere uno strumento più portatile, silente e a basso costo. Inoltre è in grado di esaminare pazienti che per vari motivi non possono essere inseriti nell'apparecchiatura della RMf (**Abdalmalak et al., 2017**).

L'uso di queste macchine, capaci di valutare l'attività metabolica del cervello nell'uomo integro mentre la persona è in grado di collaborare con lo sperimentatore, ha fornito un formidabile strumento per studiare la correlazione che esiste fra eventi mentali e attività del cervello (**Boly et al., 2007**). Queste tecniche si basano sul principio che un aumento del metabolismo induce una dilatazione locale dei vasi che permette un maggior apporto di sangue, e quindi di glucosio e di ossigeno, alla regione interessata. Nel linguaggio tecnico questi cambiamenti di flusso ematico sono definiti spesso come regioni di "attivazione". Il termine può trarre in inganno in quanto la parola "attivazione" si riferisce al metabolismo e non necessariamente alla maggiore o minore attività delle cellule nervose. Questo perché al

metabolismo contribuiscono non soltanto l'attività elettrica dei neuroni, ma anche in misura molto più significativa l'attività metabolica delle sinapsi. Qui, il costo è legato al ciclo di rilascio e ricaptazione del neurotrasmettitore, sia esso eccitatorio o inibitorio. È ben dimostrato che in certi gruppi di neuroni nei quali l'attività elettrica cessa completamente per essere investiti da un'intensa attività da parte di fibre di tipo inibitorio, l'attività metabolica di quel sito aumenta significativamente (**Batini et al., 1984, Raichle, 2006**). A questo si aggiunge il costo metabolico di cellule non nervose come le cellule della glia, dette astrociti (**Zimmer et al., 2017**). In conclusione, l'aumento del metabolismo in un'area del cervello ci indica soltanto il suo coinvolgimento e l'entità delle sue variazioni.

Per collaudare l'uso di queste tecnologie nei pazienti, **Boly et al. (2006)** hanno validato il possibile uso su persone sane che volontariamente si sono rese disponibili dimostrando che nel loro cervello si evidenziano variazioni metaboliche mentre immaginano di spostarsi nello spazio oppure di eseguire movimenti volontari in completa immobilità.

Il problema è di estrema attualità nello studio delle patologie del sistema nervoso che ci permettono di rilevare un possibile stato cosciente in persone che non sono in grado di parlare o di eseguire movimenti. Questo nuovo corso ha permesso di dimostrare che una buona parte di pazienti in stato vegetativo hanno un certo grado di consapevolezza (percentuale del 17% in **Monti et al.; 2010, Owen, 2013, 2019**). In conclusione, in questo modo, in pazienti che non possono fornire risposte verbali o gestuali dirette si possono identificare pensieri, azioni e intenzioni sulla base esclusivamente del tipo di attività che si osserva nel cervello del paziente. Oggi questo permette, di fronte a un paziente con lesioni cerebrali, di ottenere informazioni fondamentali per la cura, la diagnosi e la prognosi con la conseguente scelta di proseguire o meno il trattamento.

Vediamo ora alcuni esempi di esperimenti eseguiti su pazienti con l'uso delle neuroimmagini.

A una persona sana si chiede di immaginare di giocare a tennis. Tramite le immagini si osserva una variazione di attività nell'area corticale premotoria che è l'area dove vengono programmati i movimenti (**Boly et al., 2007**). Se la stessa domanda viene rivolta a pazienti con diagnosi di stato vegetativo è possibile osservare in alcuni di essi una variazione di attività nella stessa area premotoria (**Owen et al., 2006**).

In un altro esperimento con diagnosi di stato vegetativo, al paziente si chiedeva se Thomas è il nome del padre. Se la risposta è "sì" egli deve immaginare di giocare a tennis. In questo caso la variazione di attività è situata nell'area premotoria. Se la risposta è "no" il paziente deve immaginare di camminare in casa. Tramite le immagini si osserva una variazione di attività nell'ippocampo dove risiedono le mappe spaziali (**Monti et al., 2010**).

Su 16 pazienti con diagnosi di stato vegetativo, si è usata la registrazione elettroencefalografica per la valutazione delle risposte poste al paziente. A essi si chiedeva di stringere la mano destra oppure le dita del piede. In tre di costoro (19%) si sono osservate variazioni dell'attività elettrica nelle appropriate aree corticali (**Cruse et al., 2011**). In uno studio si è chiesto ai pazienti di compiere movimenti e si è dimostrato che come risposta l'attività elettroencefalografica mostrava un'attività simile a quella che si ha nello stato di veglia (**Cruse et al., 2012**). Analizzando i risultati apparsi su 37 pubblicazioni scientifiche, che hanno coinvolto un totale di 1041 pazienti, è stato confermato che circa il 20% dei pazienti, pur essendo totalmente incapaci di rispondere con un atto motorio erano consapevoli (**Kondziella et al., 2016**).

In soggetti sani esiste una correlazione fra l'attività elettrica dei neuroni che appartengono al cosiddetto talamo mediale e quella della corteccia cerebrale. Il talamo è una struttura situata al di sotto della corteccia. La regione situata in posizione laterale è detta anche talamo specifico. Attraverso essa transitano informazioni sensoriali topograficamente precise che dalla periferia raggiungono la corteccia per apprezzare nei dettagli il mondo che ci circonda. La regione del talamo che si trova vicino alla linea mediana costituisce il talamo mediale costituito da neuroni i cui assoni dei neuroni sono molto ramificati e proiettano a vaste aree della corteccia cerebrale. Quest'ultima a sua volta invia abbondanti connessioni al talamo e le due strutture costituiscono un sistema integrato che regola le onde lente che si osservano nel sonno non-REM e quelle rapide della veglia. Si tratta di un sistema critico per la regolazione del sonno, un cancello che quando si chiude ci isola dal mondo, e si apre al risveglio. La sua funzionalità è critica anche per gli stati di coscienza.

Per integrare quanto descritto nello studio dei pazienti vegetativi mediante l'uso delle immagini, vi è un recente esperimento che ha fatto uso un'altra tecnica di tipo elettrofisiologico. Lo studio è stato condotto su un paziente in stato vegetativo e uno in stato di minima coscienza. Nel cervello dei due pazienti sono stati impiantati elettrodi in ambedue i lati del talamo mediale con lo scopo di migliorare lo stato di coscienza. Nel secondo paziente si è dimostrata una correlazione fra l'attività elettrica del talamo e quella della corteccia, mentre nel paziente in stato vegetativo la correlazione era assente (Magrassi et al., 2018).

Nel complesso si può concludere che dai dati che oggi si ottengono dai pazienti in stato vegetativo, ma responsivi, si deduce che essi sono dotati di attenzione continua, di capacità di comprendere il linguaggio, di elaborare una risposta di fronte a proposte alternative e di possedere una memoria a breve termine per elaborare risposte adeguate. Tutto questo ci consente di affermare che l'individuo è in stato di consapevolezza. Recentemente l'importanza dell'uso delle immagini nei pazienti con mancanze dello stato di coscienza è stata riconosciuta dal Royal College of Physicians del Regno Unito nel 2015 e dall'Accademia americana di Neurologia nel 2018 (Owen, 2019).

## **8. Ricadute.**

La ricaduta pratica di questi esempi è importante sotto molteplici profili. Innanzitutto perché, se il paziente dimostra di essere in grado di comunicare attivamente, bisogna permettergli di esprimersi sul suo stato, creando le necessarie condizioni; oltretutto, non è da escludere che questo solo fatto – la possibilità cioè di recuperare un elemento di relazione con le persone che lo circondano – possa contribuire non poco a migliorare le condizioni complessive del paziente.

Un'altra ricaduta pratica di queste tecniche di neuroimmagini riguarda nello specifico i pazienti sotto anestesia durante un intervento chirurgico. Si tratta di pazienti che diventano accidentalmente consapevoli durante un intervento operatorio dopo aver ricevuto l'anestesia generale associata al blocco dei movimenti. Essi mantengono uno stato di consapevolezza nascosta. Rilevare la coscienza in questo contesto è molto impegnativo, ma importante. Ad oggi, sono necessarie ulteriori ricerche per determinare l'implementazione di queste valutazioni nel contesto chirurgico, e questo approccio fornisce vie promettenti per migliorare la rilevazione di consapevolezza intraoperatoria e la prevenzione di consapevolezza accidentale sotto anestesia generale e immobilità.

## 9. Il diritto di prendere le proprie decisioni?

I pazienti in stato vegetativo e di minima coscienza non sono, di per sé, in grado di comunicare e nella maggior parte dei casi non hanno rilasciato dichiarazioni di intenti. In questo caso sono i familiari a dover prendere decisioni sulla base di ipotesi su ciò che essi avrebbero voluto, ipotesi tutte da verificare. Con le nuove tecnologie si può chiedere al paziente di esprimere le proprie decisioni sul fine vita, ma questo solleva dilemmi etici: occorre tenere presente una serie di limiti alle nostre attuali capacità di interpretare in modo certo la volontà di queste categorie di pazienti. È lecito chiedere a questi pazienti se desiderano rimanere vivi o morire se poi non sappiamo che fare con la loro risposta? E soprattutto, se un paziente risponde «sì, voglio morire», abbiamo le leggi che consentono di esaudire il suo desiderio?

La risposta, ad oggi, è negativa. Infatti, pur essendo stati compiuti importanti passi in avanti nel campo della disciplina del consenso e del rifiuto di cure, anche nell'ambito fine vita<sup>4</sup>, di fatto non esiste nel nostro paese una normativa specifica per i casi di volontà espressa, con l'ausilio delle nuove tecnologie, dai pazienti minimamente coscienti o in stato vegetativo.

Ecco che, allora, laddove l'invito a colmare il vuoto legislativo in materia di fine vita formulato dalla Corte costituzionale lo scorso ottobre dovesse realmente essere accolto dal Legislatore, è evidente che quest'ultimo, nel redigere il testo della nuova legge, non potrà esimersi dal prendere posizione su questi (e su numerosi altri) delicati problemi.

In linea generale io credo che, quantomeno nei casi nei quali sappiamo che non vi è nessuna possibilità di inversione di rotta, sia doveroso venire incontro alle decisioni del paziente, anche laddove si tratti di porre fine alla sua vita. Si pensi all'ipotesi del coma vegetativo, nella quale, sulla base della normativa oggi vigente, non è consentito attuare il suicidio assistito. O si ricordi il caso di Eluana Englaro: la sua volontà poteva essere desunta solo dalla vita condotta prima dell'incidente che l'aveva ridotta in stato di coma irreversibile e permanente. La Corte d'Appello di Milano autorizzò il padre, Beppino Englaro, in qualità di tutore, ad interrompere il trattamento di idratazione ed alimentazione forzata che manteneva in vita la figlia Eluana<sup>5</sup>. A mio avviso, la nuova legge dovrebbe prevedere la possibilità di provvedere a esaudire la volontà del paziente di porre fine alla propria vita inducendo uno stato di sedazione profonda e togliendo al paziente ogni sostegno vitale.

Vorrei concludere con un pensiero del bioeticista americano James Rachels, il quale reinterpreta il concetto di sacralità della vita come protezione della vita in senso biografico e non puramente in senso biologico (**Rachels, 1989**). Egli scrive:

«Essere vivi, in senso biologico, è relativamente poco importante. La nostra vita, al contrario, è immensamente importante; è la somma delle nostre aspirazioni, decisioni, attività, progetti e relazioni umane» (p. 11).

---

<sup>4</sup> Il riferimento è, in particolare, alla legge 22 dicembre 2017, n. 219, recante *Norme in materia di consenso informato e di disposizioni anticipate di trattamento*, la quale disciplina, tra l'altro, il cd. "testamento biologico", ovvero le disposizioni anticipate di trattamento (DAT), che consentono al paziente di esprimere le proprie volontà in materia di trattamenti sanitari in previsione di una futura incapacità di intendere e di volere (cfr. l'art. 4 della legge).

<sup>5</sup> Corte app. Mi, sez. I civile, 9 luglio 2008.

## Bibliografia.

A. Abdalmalak, D. Milej, L. Norton, D.B. Debicki, T. Gofton, M. Diop, A.M. Owen, K. St Lawrence, *Single-session communication with a locked-in patient by functional near-infrared spectroscopy*, in *Neurophotonics* 4(4), 2017;

C. Batini, F. Benedetti, C. Buisseret-Delmas, P.G. Montarolo, P. Strata, *Metabolic activity of intracerebellar nuclei in the rat: effect of inferior olive inactivation* in *Experimental Brain Research*, 54, 1984, pp. 259 ss;

J.D. Bauby, *Lo scafandro e la farfalla*, Ponte alle Grazie, 1997.

M. Boly, M.R. Coleman, M.H. Davis, A. Hampshire, D. Bor, G. Moonen, P.A. Maquet, J.D. Pickard, M.A. Bruno, J.L. Bernheim, D. Ledoux, F. Pellas, A. Demertzi, S. Laureys, *A survey on self-assessed well-being in a cohort of chronic locked-in syndrome patients: happy majority, miserable minority*, in *BMJ Open*, 1(1), 2011, pp. 1 ss;

M.A. Bruno, J.L. Bernheim, D. Ledoux, et al. *A survey on self-assessed well-being in a cohort of chronic locked-in syndrome patients: happy majority, miserable minority*, in *BMJ Open*, 2011, pp. 1 ss.;

D. Cruse, S. Chennu, C. Chatelle, T.A. Bekinschtein, D. Fernández-Espejo, J.D. Pickard, S. Laureys, A.M. Owen, *Bedside detection of awareness in the vegetative state: a cohort study*, in *Lancet* 378, 2011, pp. 2088 ss.;

D. Cruse, S. Chennu, D. Fernández-Espejo, W.L. Payne, G.B. Young, A.M. Owen, *Detecting awareness in the vegetative state: electroencephalographic evidence for attempted movements to command*, in *PLoS One*, 7(11), 2012, pp. 1 ss.;

S. Dehaene, *Coscienza e cervello. Come i neuroni codificano il pensiero*, Raffaello Cortina, 2014; *Id.*, *Consciousness and the brain: deciphering how the brain codes our thoughts*, Viking Adult, 2014;

S. Dehaene, J.P. Changeux, *Experimental and theoretical approaches to conscious processing*, in *Neuron*, 70, 2011, pp. 200 ss.;

J.T. Giacino, S. Ashwal, N. Childs, R. Cranford, B. Jennett, D.I. Katz, J.P. Kelly, J.H. Rosenberg, J. Whyte, R.D. Zafonte, N.D. Zasler, *The minimally conscious state: definition and diagnostic criteria*, in *Neurology* 58, 2002, pp. 349 ss.;

D. Kondziella, C.K. Friberg, V.G. Frokjaer, M. Fabricius, K. Møller, *Preserved consciousness in vegetative and minimal conscious states: systematic review and meta-analysis*, in *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry*, 87, 2016, pp. 485 ss.;

S. Laureys, *Science and society: death, unconsciousness and the brain*, in *Nature Rev Neurosci*, 6, 2005, pp. 899 ss.;

S. Laureys, A.M. Owen, *When thoughts become action: an fMRI paradigm to study volitional brain activity in non-communicative brain injured patients*, in *Neuroimage* 36, 2007, pp. 979 ss.;

- S. Laureys, G.G. Celesia, F. Cohadon, J. Lavrijssen, J. Leo'n-Carrion, W.G. Sannita, et al, *European Task Force on Disorders of Consciousness. Unresponsive wakefulness syndrome: a new name for the vegetative state or apallic syndrome*, in *BMC Med.*, 8:68, 2010, pp. 1 ss.;
- L. Magrassi, A.G. Zippo, A. Azzalin, S. Bastianello, R. Imberti, G.E.M Biella, *Single unit activities recorded in the thalamus and the overlying parietal cortex of subjects affected by disorders of consciousness*, in *PLoS One*, 13(11), 2018, pp. 1 ss.;
- L. Marner, J.R. Nyengaard, Y. Tang, B. Pakkenberg, *Marked loss of myelinated nerve fibers in the human brain with age*, in *J. Comp. Neurol.*, 462, 2003, pp. 144 ss.;
- M. Massimi, G. Tononi, *Nulla di più grande*, Baldini e Castoldi, 2013;
- M.M. Monti, M.R. Coleman, A.M. Owen, *Executive functions in the absence of behavior: functional imaging of the minimally conscious state*, in *Prog. Brain Res*, 177, 2009, pp. 249 ss.;
- M.M. Monti, J.D. Pickard, A.M. Owen, *Visual cognition in disorders of consciousness: from V1 to top-down attention*, in *Human Brain Mapping*, 34, 2013, pp. 1245 ss.;
- M. Massimini, F. Ferrarelli, R. Huber, S.K. Esser, H. Singh, G. Tononi, *Breakdown of cortical effective connectivity during sleep*, in *Science*, 309 2005, pp. 2228 ss.;
- A.M. Owen, *The search for consciousness*, in *Neuron*, 102, 2019, pp. 526 ss.;
- A.M. Owen, MR Coleman, M.Boly, MH Davis, S.Laureys, J.D. Pickard, *Detecting awareness in the vegetative state*, in *Science*, 313, 2006, p. 1402;
- F. Plum, J.B. Posner, *The diagnosis of stupor and coma.*, Wiley, 1983.
- J. Rachels, *The End of Life, Euthanasia and Morality*, Oxford University Press, 1986; tr. it. *La fine della vita*, Sonda, 1989;
- M.E. Raichle, M.A. Mintun, *Brain work and brain imaging*, in *Annu. Rev. Neurosci.*, 29, 2006, pp. 449 ss.;
- B. Van Vugt, B. Dagnino, D. Vartak, H. Safaai, S. Panzeri, S. Dehaene, P.R. Roelfsema, *The threshold for conscious report: Signal loss and response bias in visual and frontal cortex*, in *Science*, 360, 2018, pp. 537 ss.;
- D. Zahavi, *Locked-In Syndrome: a Challenge to Standard Accounts of Selfhood and Personhood?*, in *Neuroethics*, 2019, pp. 1 ss.

### **Ringraziamenti.**

Ringrazio il Prof. **Lorenzo Magrassi** per i suoi commenti costruttivi, la Dott.ssa **Valentina Stella** per l'intenso ed efficiente scambio di opinioni e l'Avv. **Susanna Arcieri** per il prezioso contributo riguardo ai profili giuridici.

*Riflessione*

# — Soccorrere è un dovere. Commento e riflessioni sull'ordinanza del Giudice per le indagini preliminari di Agrigento sul caso Sea Watch 3 (Carola Rackete)

di Paolo Oddi

---

*Abstract.* Nell'ordinanza del giudice di Agrigento che non convalida l'arresto di Carola Rackete si riafferma il primato delle fonti sovranazionali a tutela del diritto a essere soccorsi e condotti nel porto sicuro più vicino. Adempiere al dovere di soccorrere è causa di giustificazione del reato di resistenza a pubblico ufficiale.

*Abstract.* The order of the judge of Agrigento, which does not validate the arrest of Carola Rackete, reaffirms the primacy of supranational sources to protect the right to be rescued and taken to the nearest safe port. The fulfilment of the duty to rescue is a cause of justification for the crime of resistance to a public official

SOMMARIO: 1. L'ordinanza e il quadro normativo di riferimento. – 2. L'art. 51 del codice penale. – 3. Una “giusta” disubbidienza. – 4. La netta pronuncia in sede penale e le “maglie strette” del Tribunale Amministrativo Regionale del Lazio e della Corte europea dei diritti dell'uomo sulle condizioni dei naufraghi in sede di richiesta di misure provvisorie. – 5. Il Garante, gli avvocati penalisti e i professori di diritto internazionale. – 6. Sul favoreggiamento dell'immigrazione clandestina. – 7. Sull'allontanamento di Carola Rackete. – 8. Conclusioni.

## 1. L'ordinanza e il quadro normativo di riferimento.

L'ordinanza del Giudice per le indagini preliminari di Agrigento<sup>1</sup> che non convalida l'arresto di Carola Rackete, comandante della nave dell'O.n.g. "Sea Watch 3", e respinge la richiesta del pubblico ministero di applicazione della misura cautelare del divieto di dimora in provincia di Agrigento, contiene alcuni passaggi di grande rilevanza per chi ha a cuore la **tutela dei diritti umani** e contribuisce a fare chiarezza su questioni, solo apparentemente, controverse e molto dibattute sulla scena pubblica.

Va premesso che questa importante decisione si muove sulla scia della giurisprudenza dei tribunali siciliani che, con rigore e nettezza, ha chiarito, in diverse occasioni, la **supremazia delle norme di rango costituzionale e sovranazionale poste a tutela dei diritti inviolabili dell'uomo** – diritti questi messi di frequente in pericolo sulla frontiera marittima e in occasione delle attività di salvataggio –<sup>2</sup>.

Di recente tale prevalenza è stata sancita persino a fronte di condotte di ribellione poste in essere dagli stessi naufraghi per non essere respinti verso la Libia; condotte ritenute appunto lecite per la sussistenza della causa di giustificazione della legittima difesa (art. 52 c.p.), come nel caso del *Vos Thalassa* del luglio 2018<sup>3</sup>.

**L'ordinanza del Gip di Agrigento ribalta completamente la narrazione securitaria messa in scena dall'esecutivo sulla vicenda "Sea Watch 3" e sfociata nell'arresto della sua comandante**, dopo un'odissea di 17 giorni che ha visto l'intero equipaggio e il suo carico di naufraghi soccorsi essere impediti, prima, nell'ingresso nelle acque territoriali italiane e, poi, nell'attracco nel porto di Lampedusa; impedimenti tuttavia superati dalla decisione della Rackete di forzare i ripetuti "alt" da parte delle autorità di pubblica sicurezza; circostanze queste che hanno determinato la Guardia di Finanza a procedere appunto con l'arresto in flagranza della comandante.

Tra l'altro va ricordato che è nel mezzo del concitato svilupparsi degli eventi riguardanti la "Sea Watch 3" – che nella mattina del 12 giugno scorso aveva soccorso 53 persone nella c.d. zona SAR libica – che entra in vigore il **c.d. decreto sicurezza bis**<sup>4</sup>, in base al quale viene adottata la direttiva interministeriale a firma dei ministri dell'Interno, dei Trasporti e della Difesa con la quale si dispone il divieto di ingresso, transito e sosta proprio della nave "Sea Watch 3" nel mare territoriale nazionale<sup>5</sup>.

Il Giudice per le indagini preliminari di Agrigento mette bene a fuoco il **quadro normativo di riferimento**, richiamando in primo luogo la Convenzione UNICLOS<sup>6</sup> che, all'art.

<sup>1</sup> Trib. Agrigento, Uff. GIP, ord. 2 luglio 2019, giud. Vella; cfr. Redazione, *Obblighi e doveri, ruoli e persone*, in *questa rivista*, 3 luglio 2019, e S. Zirulia, *L'ordinanza del Gip di Agrigento sul caso Sea Watch (Carola Rackete)*, in *Diritto penale contemporaneo*, 3 luglio 2019, entrambi con testo dell'ordinanza.

<sup>2</sup> Decreto di rigetto di sequestro preventivo, Trib. Ragusa, Uff. GIP, 16 aprile 2018; cfr. M. Patarnello, *Dissequestrata la nave Open Arms: soccorrere i migranti non è reato*, in *Questione Giustizia*, 19 aprile 2018, con testo del decreto.

<sup>3</sup> Trib. Trapani, sent. 23 maggio 2019, giud. Grillo; cfr. Redazione, *I "facinorosi" assolti*, in *questa rivista*, 6 giugno 2019; L. Masera, *La legittima difesa dei migranti e l'illegittimità dei respingimenti verso la Libia (caso Vos Thalassa)*, in *Diritto penale contemporaneo*, 24 giugno 2019.

<sup>4</sup> D.l. 14 giugno 2019, n. 53, recante *Disposizioni urgenti in materia di ordine pubblico e sicurezza pubblica*, in GU n. 138 del 14 giugno 2019.

<sup>5</sup> Cfr. il provvedimento del Ministero dell'Interno avente ad oggetto *"Intervento di Sea Watch 3 del 15 maggio 2019 in area SAR libica. Direttiva ex art. 11 del d.lgs. n. 286/98 recante il Testo unico in materia di immigrazione"*.

<sup>6</sup> UNICLOS, *Convenzione delle Nazioni Unite sul diritto del mare*, Montego Bay, 1982, ratificata e resa esecutiva dall'Italia con legge 2 dicembre 1994, n. 689.

98 co.1, fa sorgere l'obbligo per il comandante della nave di prestare soccorso alle persone rintracciate in mare in condizione di pericolo<sup>7</sup>.

Sul punto, è la stessa *Rackete*, in sede di interrogatorio, a chiarire di avere effettuato il salvataggio di persone che si trovavano su un gommone alla deriva e di avere quindi richiesto al Centro di coordinamento dei soccorsi in mare l'indicazione di un porto sicuro. Quando la guardia costiera libica le ha rappresentato di indirizzarsi verso Tripoli la comandante ha rifiutato «perché lì vi erano stati, per altri casi, **diverse violazioni dei diritti umani. La Commissione europea ci dice che il porto di Tripoli non è sicuro**»<sup>8</sup>.

Per il tribunale «la decisione in tal senso assunta [...] risultava conforme alle raccomandazioni del Commissario per i Diritti Umani del Consiglio d'Europa e a recenti pronunce giurisprudenziali (v. sentenza del GUP di Trapani del 23 maggio 2019)»<sup>9</sup>. L'ordinanza continua soffermandosi sulla Convenzione di Amburgo del 1979<sup>10</sup> la quale «prevede che gli sbarchi dei naufraghi soccorsi in mare debbano avvenire nel "porto sicuro" più vicino al luogo di soccorso» e che porti sicuri, in questo caso, non potevano essere ritenuti né quelli di Malta, perché più distanti, né quelli tunisini perché, come dichiarato dalla stessa indagata, non sicuri sulla base di rapporti di organizzazioni indipendenti come Amnesty International, oltre che in ragione del fatto che la Tunisia non prevede una normativa a tutela dei rifugiati.

L'aggravarsi delle condizioni delle persone soccorse, in un crescendo preoccupante, ha visto la *Rackete* reiterare richieste di sbarco ed esperire ricorsi al T.a.r. e alla Corte europea dei diritti dell'uomo (tuttavia senza successo, v. *infra*)<sup>11</sup>. È a questo punto ed in considerazione del fatto che la situazione a bordo stava precipitando che la predetta, nella giornata del 26 giugno scorso, ha deciso di entrare nelle acque territoriali e, successivamente, di sollevare l'ancora ed iniziare la manovra di ingresso nel porto di Lampedusa, «dandone comunicazione alle autorità portuali e alla Guardia di Finanza e portando avanti le manovre di attracco, nonostante l'espresso diniego verbale proveniente dalle Autorità italiane»<sup>12</sup>.

Di nuovo, per il Giudice, tale decisione è «supportata dalla previsione dell'art. 18 della Convenzione del mare»<sup>13</sup> che autorizza il passaggio, la fermata e l'ancoraggio, di una nave straniera in acque territoriali quando ciò sia necessario per prestare soccorso a persone (nonché a navi o aeromobili) in pericolo<sup>14</sup>. Inoltre è la stessa legislazione nazionale, ed in particolare l'art. 10 *ter* del testo unico sull'immigrazione, a consentire l'attracco da parte della "Sea Watch 3" alla

<sup>7</sup> Art. 98 co. 1 – Obbligo di prestare soccorso –: «Ogni Stato deve esigere che il comandante di una nave che batte la sua bandiera, nella misura in cui gli sia possibile adempiere senza mettere a repentaglio la nave, l'equipaggio o i passeggeri:

a) presti soccorso a chiunque sia trovato in mare in condizioni di pericolo;  
b) proceda quanto più velocemente è possibile al soccorso delle persone in pericolo, se viene a conoscenza del loro bisogno di aiuto, nella misura in cui ci si può ragionevolmente aspettare da lui tale iniziativa;  
c) presti soccorso, in caso di abbordo, all'altra nave, al suo equipaggio e ai suoi passeggeri e, quando è possibile, comunichi all'altra nave il nome della propria e il porto presso cui essa è immatricolata, e qual è il porto più vicino presso cui farà scalo».

<sup>8</sup> Trib. Agrigento, Uff. GIP, cit., p. 9, che richiama integralmente il verbale di interrogatorio dell'arrestata.

<sup>9</sup> *Ibidem*.

<sup>10</sup> Convenzione Internazionale sulla ricerca e il salvataggio marittimo, firmata ad Amburgo il 27 aprile 1979, resa esecutiva in Italia con legge 3 aprile 1989, n. 147.

<sup>11</sup> Decreto cautelare *ante causam* T.A.R. Lazio, n. 04038/2019 Reg.prov.caut.; Corte europea dei diritti dell'uomo, *Rackete et autres c. Italia* (requete n. 32969/19).

<sup>12</sup> Trib. Agrigento, Uff. GIP, cit., p. 10.

<sup>13</sup> *Ibidem*.

<sup>14</sup> Art. 18 – Significato del termine "passaggio": «1. Per "passaggio" si intende la navigazione nel mare territoriale allo scopo di: a) attraversarlo senza entrare nelle acque interne né fare scalo in una rada o installazione portuale situata al di fuori delle acque interne; b) dirigersi verso le acque interne o uscirne, oppure fare scalo in una rada o installazione portuale. 2. Il passaggio deve essere continuo e rapido. Il passaggio consente tuttavia la fermata e l'ancoraggio, ma soltanto se questi costituiscono eventi ordinari di navigazione o sono resi necessari da forza maggiore o da condizioni di difficoltà, oppure sono finalizzati a prestare soccorso a persone, navi o aeromobili in pericolo o in difficoltà».

banchina del porto di Lampedusa, laddove prevede l'obbligo per il Capitano o per le Autorità nazionali di prestare soccorso e prima assistenza allo straniero rintracciato in occasione dell'attraversamento irregolare della frontiera interna o esterna «ovvero giunto nel territorio nazionale a seguito di operazioni di salvataggio in mare»<sup>15</sup>.

Se ne ricava che, per il diritto del mare, la nave battente bandiera straniera che ha operato un soccorso non possa essere considerata alla stregua di una “nave pirata” e che, dunque, il suo passaggio nelle acque territoriali italiane vada ritenuto “inoffensivo”.

Logicamente il Tribunale non può che concludere che a fronte della natura sovraordinata delle fonti convenzionali e delle normative richiamate **«nessuna idoneità a comprimere gli obblighi gravanti sul capitano della Sea Watch 3, oltre che delle autorità nazionali, potevano rivestire le direttive ministeriali in materia di “porti chiusi” o il provvedimento (del 15 giugno 2019) del Ministro degli Interni di concerto con il Ministro della Difesa e delle Infrastrutture (ex art. 11, c. 1-ter T.U. Imm.) che faceva divieto di ingresso, transito e sosta della nave Sea Watch 3, nel mare nazionale»**<sup>16</sup>. Qui viene anche rimarcato che il divieto ministeriale in questione ha come conseguenza, in caso di trasgressione, una sanzione di natura meramente amministrativa, ai sensi dell'art. 11 *ter* del testo unico immigrazione, introdotto proprio dal c.d. decreto sicurezza *bis*<sup>17</sup>.

## 2. L'art. 51 del codice penale.

Se la direttiva ministeriale va perciò disapplicata in quanto prevalgono gli obblighi normativi sovranazionali e interni anzidetti, resta il tema della legittimità o meno dell'arresto circa i capi di imputazione contestati alla Rackete dalla Procura di Agrigento.

Per il Giudice va, in primo luogo, esclusa la ricorrenza dell'art. 1100 del codice della navigazione («resistenza o violenza contro nave da guerra»), poiché – come chiarisce l'ordinanza – le unità navali della Guardia di Finanza possono essere considerate navi da guerra solo quando operano fuori dalle acque territoriali (ovvero in porti esteri ove non vi sia una un'autorità consolare), come chiarito da una richiamata sentenza della Corte Costituzionale (n. 35/2000)<sup>18</sup>; mentre qui la Guardia di Finanza si trovava chiaramente nelle acque nazionali.

Per quanto riguarda la sola ipotesi di reato rimasta in piedi, e cioè la resistenza ai pubblici ufficiali presenti a bordo della vedetta della Guardia di Finanza (art. 337 c.p.), il Giudice reputa che il fatto vada «molto ridimensionato nella sua portata offensiva»<sup>19</sup>. A tale conclusione si perviene «sulla scorta delle dichiarazioni rese dall'indagata (a tenore delle quali ella avrebbe

<sup>15</sup> Art. 10 *ter* – Disposizioni per l'identificazione dei cittadini stranieri rintracciati in posizione di irregolarità sul territorio nazionale o soccorsi nel corso di operazioni di salvataggio in mare –, articolo inserito nel d.lgs. 286/98, recante il Testo unico in materia di immigrazione, dall'art. 17 del d.l. 17 febbraio 2017, n. 13, (c.d. Minniti-Orlando) convertito, con modificazioni, nella l. 13 aprile 2017, n. 46.

<sup>16</sup> Trib. Agrigento, Uff. GIP, cit., p. 11.

<sup>17</sup> Ai sensi dell'art. 1 del decreto sicurezza *bis*, infatti, «1. All'articolo 11 del decreto legislativo 25 luglio 1998, n. 286, dopo il comma 1-*bis* è inserito il seguente: “1-*ter*. Il Ministro dell'interno, Autorità nazionale di pubblica sicurezza ai sensi dell'articolo 1 della legge 1° aprile 1981, n. 121, nell'esercizio delle funzioni di coordinamento di cui al comma 1-*bis* e nel rispetto degli obblighi internazionali dell'Italia, può limitare o vietare l'ingresso, il transito o la sosta di navi nel mare territoriale, salvo che si tratti di naviglio militare o di navi in servizio governativo non commerciale, per motivi di ordine e sicurezza pubblica ovvero quando si concretizzano le condizioni di cui all'articolo 19, comma 2, lettera g), limitatamente alle violazioni delle leggi di immigrazione vigenti, della Convenzione delle Nazioni Unite sul diritto del mare, con allegati e atto finale, fatta a Montego Bay il 10 dicembre 1982, ratificata dalla legge 2 dicembre 1994, n. 689. Il provvedimento è adottato di concerto con il Ministro della difesa e con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, secondo le rispettive competenze, informandone il Presidente del Consiglio dei ministri”».

<sup>18</sup> Corte cost., sent. n. 35/2000 (cfr. il punto 4 del considerato in diritto).

<sup>19</sup> Trib. Agrigento, Uff. GIP, cit., p. 11.

operato un cauto avvicinamento alla banchina portuale) e da quanto emergente dalla visione del video in atti»<sup>20</sup>.

Alla luce di questi elementi il reato, sia pure sussistente anche sotto il profilo soggettivo – l’aver posto in essere una manovra pericolosa senz’altro «costituente il portato di una scelta volontaria seppure calcolata» –, «deve ritenersi scriminato ai sensi dell’art. 51 del codice penale per avere l’indagata agito nell’adempimento di un dovere»<sup>21</sup>.

Dovere che, viene ribadito, consiste nell’attività di salvataggio in mare intesa come adempimento degli obblighi derivanti dal complesso quadro normativo di cui sopra. E ancora: l’eventuale violazione dell’art. 11, c. 1 *ter*, testo unico immigrazione (come introdotto dal c.d. decreto sicurezza *bis*) non fa venire meno «l’inderogabile disposto di cui all’art. 10 *ter* del d.lgs. 286/98 avente ad oggetto l’obbligo di assicurare il soccorso prima, e la conduzione presso gli appositi centri di assistenza, poi»<sup>22</sup>.

**Il “segmento finale” della condotta dell’indagata – integrativo del reato di resistenza – «costituisce il prescritto esito dell’adempimento del dovere di soccorso, il quale, – si badi bene – non si esaurisce nella mera presa a bordo dei naufraghi, ma nella loro conduzione fino al più volte citato porto sicuro»<sup>23</sup>.**

In conclusione: «il parametro normativo quale riferirsi, sia per individuare il contenuto del dovere, sia per verificare la legittimità dell’ordine impartito, deve essere ricercato nell’ordinamento giuridico italiano (v. Cassazione Penale, sez. V, sent. 11/3/2014, n. 39788) e quindi anche nelle norme internazionali che l’ordinamento giuridico incorpora»<sup>24</sup>.

### 3. Una “giusta” disubbidienza.

Carola Rackete ha, perciò, agito legalmente, in ossequio a doveri inderogabili per il comandante di una nave che ha soccorso dei naufraghi.

**Non si ravvisa qui un conflitto tra Legalità versus Giustizia<sup>25</sup>.** O meglio: Carola Rackete ha disubbidito a degli “*alt*” perché essi erano in contrasto con i principi e gli obblighi assunti dallo Stato a livello internazionale. **Si potrebbe affermare quindi, con un apparente ossimoro, che la sua disubbidienza è giusta.**

Ed anche qui non è paradossale chiedersi – come ben ha spiegato Luca Masera con riferimento alla sentenza del G.U.P. di Trapani che ha assolto i c.d. “facinorosi”<sup>26</sup> – se possano ravvisarsi delle condotte penalmente rilevanti in capo ai soggetti che hanno posto i ripetuti “*alt*” all’ingresso e all’ancoraggio della “Sea Watch 3” risalendo nella catena di comando; ordini questi derivanti tuttavia dalla menzionata direttiva interministeriale che ha costituito la base di tutta

<sup>20</sup> *Ibidem*.

<sup>21</sup> *Ibidem*.

<sup>22</sup> *Idem*, p. 12.

<sup>23</sup> *Ibidem*.

<sup>24</sup> *Ibidem*.

<sup>25</sup> Tra i tanti, v. G. Zagrebelsky, *Diritto allo specchio*, Einaudi, 2018, pp. 409 ss.

<sup>26</sup> Cfr. nota 3.

l'azione di contrasto alla nave<sup>27</sup> e che per il Giudice per le indagini preliminari di Agrigento va disapplicata, perché – aggiunge chi scrive – illegittima.

Se tali profili andrebbero meglio esplorati, sicuramente può affermarsi che la lettura di tutta la vicenda fatta propria dal Tribunale di Agrigento (che fa prevalere le fonti sovranazionali sul decreto sicurezza *bis*) è “costituzionalmente orientata”, perché – a volere ragionare diversamente – le norme introdotte da detto decreto avrebbero potuto integrare questioni di legittimità costituzionale all'apparenza rilevanti e non manifestamente infondate.

#### **4. La netta pronuncia in sede penale e le “maglie strette” del Tribunale Amministrativo Regionale del Lazio e della Corte europea dei diritti dell'uomo sulle condizioni dei naufraghi in sede di richiesta di misure provvisorie.**

Va detto che nel caso in esame è il giudice penale a fare chiarezza perché le istanze in via cautelare rivolte dalla O.n.g. al T.a.r. Lazio e alla Corte europea dei diritti dell'uomo, sia pure su differenti (ma assai rilevanti) profili, non hanno trovato accoglimento. Sostanzialmente per una **interpretazione molto restrittiva che sia il Tribunale Amministrativo sia la Corte Edu danno delle misure provvisorie e cautelari di loro competenza**. Per il T.a.r., al quale veniva richiesta una c.d. misura cautelare presidenziale *ante causam*, non si ravvisano ragioni di eccezionale gravità tali da giustificare la sospensiva dopo che i soggetti vulnerabili erano già stati sbarcati<sup>28</sup>. La Corte Edu, come nel caso dello scorso gennaio e sempre su ricorso di Sea Watch<sup>29</sup>, a fronte della lamentata violazione degli articoli 2 (diritto alla vita) e 3 (divieto di trattamenti inumani e degradanti) della convenzione, non ordina al Governo di autorizzare l'ingresso attestandosi sulla richiesta alle autorità italiane di continuare a fornire assistenza di carattere umanitario, «nel quadro di un consolidato orientamento restrittivo in materia di misure provvisorie, le quali vengono concesse soltanto a fronte di un imminente rischio di danno irreparabile [...]»<sup>30</sup>; rischio nella specie non ravvisato – erroneamente, a parere di chi scrive –.

#### **5. Il Garante, gli avvocati penalisti e i professori di diritto internazionale.**

Nel vorticoso svilupparsi degli eventi vanno segnalate delle **autorevoli prese di posizione** – alcune di esse a vicenda in corso –, che a differenti livelli hanno evidenziato le forti torsioni a cui è stato sottoposto lo stato di diritto nel caso in questione.

Il **Garante nazionale dei diritti delle persone detenute o private della libertà personale** ha presentato alla Procura della Repubblica presso il Tribunale di Roma un esposto al fine di verificare «se lo Stato italiano, attraverso le sue Autorità competenti, stia integrando una violazione dei diritti delle persone trattenute a bordo della nave e se essa configuri fattispecie penalmente rilevanti»<sup>31</sup>.

**La Camera Penale di Milano “Giandomenico Pisapia”**, il 27 giugno scorso, si è rivolta al Presidente della Repubblica con un appello che stigmatizza molto duramente i toni e le

<sup>27</sup> Cfr. nota 5.

<sup>28</sup> Cfr. nota 11.

<sup>29</sup> Cfr. l'articolo di stampa *Corte Strasburgo: “Assistenza a Sea Watch ma non sbarco”*, in Adnkronos, 29 gennaio 2019.

<sup>30</sup> Cfr. S. Zirulia, F. Cancellaro, *Caso Sea Watch: cosa ha detto e cosa non ha detto la Corte di Strasburgo nella decisione sulle misure provvisorie*, in *Diritto penale contemporaneo*, 26 giugno 2019.

<sup>31</sup> Cfr. il comunicato stampa *Il Garante nazionale presenta esposto alla Procura di Roma su Sea Watch 3*, pubblicato sul sito del Garante il 25 giugno 2019.

affermazioni di membri di Governo e di Istituzioni che sono giunti «a sollecitare persino un’incursione di tipo militare per il respingimento dei migranti della nave olandese che dovrebbe, poi, essere affondata ed il suo comandante imprigionato e condannato ad una lunga detenzione per i suoi presunti crimini. Ma non c’è nessun crimine da perseguire, anzi vi sono crimini contro i diritti degli ultimi ed il buon senso da scongiurare»<sup>32</sup>.

Da ultimo si segnala una lettera di 21 autorevoli **professori di diritto internazionale** sul Corriere della Sera *on line* sul caso “Sea Watch 3” in risposta a un’intervista a un consulente legale del Ministero dell’Interno, nella quale si ribadisce che nei porti ciascuno Stato esercita la propria sovranità ma nel rispetto del diritto internazionale. Per gli studiosi, l’art. 3.1.9. della Convenzione SAR, emendata nel 2004, «obbliga gli Stati a cooperare per consentire lo sbarco delle persone in pericolo in un porto sicuro [...]»; nonché non si può affermare (come fa il consulente ministeriale) «che le convenzioni SOLAS del 1974 e SAR del 1979 non riguardino i migranti, visto che esse non prevedono alcuna forma di discriminazione tra le persone in pericolo. Tutti coloro che sono soccorsi in mare vanno qualificati come naufraghi ed hanno il diritto di essere sbarcati in un luogo sicuro, a prescindere dal fatto che abbiano o meno l’intenzione di migrare, com’è attestato, inequivocabilmente, anche dalla risoluzione A.920(22) dell’Assemblea dell’IMO [...]»<sup>33</sup>.

## 6. Sul favoreggiamento dell’immigrazione clandestina.

In ordine all’imputazione di favoreggiamento dell’immigrazione clandestina, per la quale la Procura di Agrigento procede separatamente nei confronti dell’indagata, bisognerà attendere il prosieguo delle indagini.

Tuttavia va rimarcato come lo stesso Procuratore Capo di Agrigento Luigi Patronaggio – sentito lo scorso 2 luglio alla Camera in Commissione Antimafia – abbia escluso, più in generale, contatti preventivi tra trafficanti libici e membri delle varie O.n.g.<sup>34</sup>.

La contro-prova è che nessuna delle indagini avviate dalle procure siciliane nei confronti di membri delle O.n.g. si è conclusa con una sentenza di condanna. Da ultimo è lo stesso Procuratore capo di Catania Zuccaro ad avere richiesto l’archiviazione sull’organizzazione spagnola “Open Arms”<sup>35</sup>.

## 7. Sull’allontanamento di Carola Rackete.

Dell’annunciato provvedimento di allontanamento della cittadina europea (di nazionalità tedesca) Carola Rackete – “preteso” dal Ministro dell’Interno (che può disporlo solo per motivi di sicurezza nazionale) e che sarebbe stato adottato dal Prefetto – al momento non si ha notizia.

Basti qui ricordare che l’allontanamento del cittadino europeo è previsto dalla normativa euro-unitaria solo in casi eccezionali dovuti a ragioni di ordine pubblico e di pubblica sicurezza (come deroga al principio della libera circolazione delle persone) e che in Italia è disciplinato dal

<sup>32</sup> Cfr. il testo della missiva del Consiglio Direttivo del 27 giugno 2019 al Presidente della Repubblica Mattarella pubblicato sul sito della Camera Penale di Milano “Gandomenico Pisapia”.

<sup>33</sup> Cfr. *Ventuno giuristi: «I naufraghi hanno diritto all’approdo»*, in *Corriere della Sera on line*, 4 luglio 2019.

<sup>34</sup> Cfr. *Antimafia, audizione procuratore Patronaggio - Martedì alle 20.15 diretta webtv*, pubblicato sul sito della Camera il 2 luglio 2019.

<sup>35</sup> N. Scavo, *Migranti. Nessuna connessione tra Ong e scafisti*. Archiviata l’indagine su *Open Arms*, in *Avvenire.it*, 15 maggio 2019.

d.lgs. 30/2007<sup>36</sup>. Secondo detta normativa un tale provvedimento (nelle sue varie declinazioni possibili) si deve fondare su una minaccia attuale e sufficientemente grave posta in essere dal cittadino europeo all'ordine o alla sicurezza pubblici del nostro Paese. Nel caso della Rackete è evidente che una motivazione in tal senso sarebbe antitetica con la pregnante valutazione della sua condotta già operata dalla magistratura penale e che comunque dovrebbe superare il vaglio delle autorità giudiziarie (T.a.r. o Giudice ordinario – Sezione specializzata immigrazione) preposte al controllo di un tale delicato atto incidente sul diritto soggettivo alla libera circolazione del cittadino europeo.

## 8. Conclusioni.

Dalla complessa vicenda in commento si possono ricavare alcune considerazioni.

L'ordinamento offre all'interprete una varietà di strumenti di natura internazionale, costituzionale e interna per tutelare i diritti dei naufraghi e di coloro che procedono al loro soccorso. Il diritto internazionale consuetudinario e le norme contenute nei trattati hanno fatto ingresso nel nostro ordinamento attraverso la Costituzione e, oggi, sono sempre di più il faro che guida la magistratura alle prese con i processi di immigrazione; processi nei quali è sempre in gioco il tema del rispetto dei diritti umani di naufraghi, profughi, migranti.

Come ben spiega Stefano Rodotà con le parole di Norberto Bobbio. «oggi il concetto stesso di democrazia è inscindibile da quello dei diritti dell'uomo». E ancora: «[...] quando i giudici contribuiscono ad assicurare l'effettività di questi diritti, non siamo di fronte a forme di neutralizzazione della politica, ma al mantenimento delle condizioni di base della democrazia»<sup>37</sup>.

La politica ha però un grande compito, che sia all'altezza dei tempi, ovvero quello di individuare soluzioni condivise sul piano europeo che siano rispettose del diritto internazionale e che tutelino i diritti fondamentali delle persone intrappolate in Libia.

Si discute, in varie sedi, di “corridoi umanitari” per evacuare i migranti ristretti nei campi di detenzione libici<sup>38</sup>.

Da tempo, si evidenzia la necessità di superare la Convenzione di Dublino – la cui riforma è stata approvata nella scorsa legislatura dal Parlamento europeo –<sup>39</sup> per quanto riguarda i richiedenti protezione internazionale e di aprire canali di ingresso legali per i cittadini *extra-europei* che hanno necessità di migrare per ragioni lavorative o di altro genere<sup>40</sup>.

La scelta dei porti chiusi, che non offre soluzioni a queste urgenze, è sconfessata dal diritto.

<sup>36</sup> D.lgs. 6 febbraio 2007, n. 30, *Attuazione della direttiva 2004/38/CE relativa al diritto dei cittadini dell'Unione e dei loro familiari di circolare e soggiornare liberamente nel territorio degli Stati membri*.

<sup>37</sup> S. Rodotà, *Il diritto di avere diritti*, Laterza, 2012, p. 63. La citazione di S. Rodotà è in N. Bobbio, *L'età dei diritti*, Einaudi, 1990.

<sup>38</sup> Si veda in particolare *L'iniziativa dei Corridoi Umanitari (CU)*, promossa dalla Federazione delle chiese evangeliche in Italia (FCED), insieme alla Tavola Valdese e alla Comunità di Sant'Egidio, di cui è data notizia sul sito del progetto Mediterranean Hope.

<sup>39</sup> Cfr. *Con la riforma del Regolamento Dublino approvato dalla Commissione LIBE del Parlamento UE profondo cambio di paradigma*, in *Asgi.it*, 24 ottobre 2017.

<sup>40</sup> Tra i vari contributi, cfr. A. Proto Pisani, G. Civinini, *Per la chiarezza di idee sul problema flussi migratori*, in *Questione Giustizia*, 26 luglio 2018.

## **Bibliografia.**

- L. Masera, [La legittima difesa dei migranti e l'illegittimità dei respingimenti verso la Libia \(caso Vos Tahalassa\)](#), in *Diritto penale contemporaneo*, 24 giugno 2019;
- M. Patarnello, [Dissequestrata la nave Open Arms: soccorrere i migranti non è reato](#), in *Questione Giustizia*, 19 aprile 2018; Redazione, [I "facinorosi" assolti](#), in *questa rivista*, 6 giugno 2019;
- A. Proto Pisani, G. Civinini, [Per la chiarezza di idee sul problema flussi migratori](#), in *Questione Giustizia*, 26 luglio 2018;
- Redazione, [Obblighi e doveri, ruoli e persone](#), in *questa rivista*, 3 luglio 2019; G. Zagrebelsky, *Diritto allo specchio*, Einaudi, 2108;
- S. Rodotà, *Il diritto di avere diritti*, Laterza, 2012, p. 63. La citazione di S. Rodotà è in N. Bobbio, *L'età dei diritti*, Einaudi, 1990;
- N. Scavo, [Migranti. Nessuna commessione tra Ong e scafisti. Archiviata l'indagine su Open Arms](#), in *Avvenire.it*, 15 maggio 2019;
- S. Zirulia, [L'ordinanza del GIP di Agrigento sul caso Sea Watch \(Carola Rackete\)](#), in *Diritto penale contemporaneo*, 3 luglio 2019;
- S. Zirulia, F. Cancellaro, [Caso Sea Watch: cosa ha detto e cosa non ha detto la Corte di Strasburgo nella decisione sulle misure provvisorie](#), in *Diritto penale contemporaneo*, 26 giugno 2019.

*Intervista*

# — Intervista a Paolo Bernasconi

*di Redazione, Paolo Bernasconi*

---

*Traduzione del testo, rivisto e integrato dall'autore, dell'intervista a Paolo Bernasconi, ex procuratore del Canton Ticino e avvocato, Arrestation de la capitaine du Sea-Watch, del 28 giugno 2019, pubblicata sul sito di Radio Télévision Suisse (RTS).*

**La notte scorsa, la nave di soccorso per i migranti del Mediterraneo della ONG Sea Watch ha “sfidato” le forze dell’ordine italiane di Lampedusa e i migranti che erano rimasti bloccati per più di 17 giorni sono potuti sbarcare e ripartire per un altro Paese. La giovane capitana della nave, Carola Rackete è stata arrestata. Paolo Bernasconi da decenni difende rifugiati e migranti e promuove leggi e prassi rispettose dei loro diritti come pure il festival del film e forum per i diritti umani a Lugano, Zurigo e Milano. Il ministro dell’Interno italiano Matteo Salvini ha dichiarato che l’atto della capitana Carola Rackete è stato un atto criminale, un atto di guerra e chiede che la stessa sia punita con il carcere. Lei cosa ne pensa?**

Il codice penale italiano come i codici penali di tutti i paesi civilizzati prevede la causa di giustificazione dello stato di necessità, ossia l’impunità per tutte le persone che commettono un reato nell’atto di aiutare persone che sono in pericolo di vita.

La legislazione italiana in materia di immigrazione (TUI) prevede una norma speciale che garantisce l’impunità penale a tutti coloro che aiutano un migrante clandestino in una situazione di pericolo per la vita; è una norma importante che purtroppo sembra essere ignorata da parecchi anni.

Dal momento che, come credo e spero, l’Italia è ancora un Paese in cui si rispetta la separazione dei poteri, anche il ministro dell’Interno Salvini deve rispettare Questo principio fondamentale e quindi rispettare che le leggi penali vengano applicate dagli organi della giustizia italiana.

**La politica sostiene che la capitana della Sea Watch abbia deliberatamente forzato una nave incaricata di sorvegliare il porto.**

È chiaro che la capitana aveva la responsabilità di mettere finalmente fine a una situazione di pericolo per la salute e la vita di 40 persone che si trovano in pericolo nel Mediterraneo. Se c'è stata un'infrazione, l'infrazione non è stata tale da mettere in pericolo le persone sull'imbarcazione militare perché è ridicolo che un'imbarcazione del genere sia in grado di mettere veramente in pericolo una nave militare, che ha potuto semplicemente spostarsi dalla sua posizione. Merita riflessione il fatto che sia stata arrestata Carola Rackete, con ampio spiegamento di mezzi di informazione, mentre il medesimo provvedimento non è stato adottato nei confronti dei piloti della grande nave da crociera che recentemente a Venezia ha messo in pericolo concreto l'incolumità di numerosi passeggeri di un natante speronato.

**Qual è dunque l'ampiezza dei poteri delle autorità italiane?**

Non vengono messi in discussione i poteri dell'autorità giudiziarie italiane, ma, come già detto, bisogna rispettare anche quelle norme che prevedono l'impunità per chi commette un reato destinato a mettere fine ad una situazione di pericolo per la salute o la vita di altri. Ricordiamo che addirittura le forze armate sono state coinvolte per fermare una donna tedesca, sola, alla guida di una nave con passeggeri in situazione di pericolo nelle acque di Lampedusa. La riconsegna di migranti nelle mani delle milizie libiche sulle motovedette regalate dall'Italia e da paesi europei significa rispediti i migranti in campi di concentramento dove si stupra e si tortura, così come si legge anche in numerose sentenze di autorità giudiziarie penali italiane.

**Conforta che ci siano stati dei segnali di solidarietà perché delle persone sono venute in aiuto dei migranti e si sono appellate alla giustizia.**

In Svizzera, nel corso della giornata mondiale del rifugiato, è appena stata lanciata una petizione da 116 giuristi affinché l'art. 116 della legge federale svizzera per gli stranieri sia finalmente modificato per garantire l'impunità a chi aiuta i migranti per fini umanitari. Si tratta di un corollario del principio fondamentale di proporzionalità valido anche nel diritto penale, che prevede l'impunità per coloro che commettono infrazioni in una situazione di stato di necessità per Salvaguardare l'incolumità e la salute di una o più persone.

Si tratta di un principio fondamentale di ogni Stato di diritto.

Quando si mette in discussione questo principio fondamentale si apre la porta alle peggiori barbarie. Per questa ragione dobbiamo sostenere anche la diffusione, nel massimo numero possibile di città, del Giardino dei Giusti, dove viene seminato un albero per ogni persona che abbia salvato e soccorso qualcuno rischiando la vita o la prigione.

Questi sono i modelli di comportamento da diffondere con tenacia affinché servano da esempio in quest'epoca in cui si rafforzano le proprie posizioni elettorali soffiando sul fuoco dell'odio razziale e della paura verso lo straniero. Abbiamo poco tempo per salvare il pianeta dai disastri ambientali. Abbiamo ancora meno tempo per salvare il pianeta dal dilagare dei regimi che ogni giorno calpestanto i diritti umani e dai partiti politici che li appoggiano abusando delle libertà democratiche.

Articolo

# — La linea di confine fra elusione fiscale e reati tributari

di Alexander Bell, Giovanni Falsitta e Alfio Valsecchi

*Abstract.* Nel 2015, il legislatore è intervenuto con un'importante riforma dell'istituto dell'elusione fiscale, cui si è accompagnato un ripensamento della fisionomia delle fattispecie penali dichiarative del d.lgs. 74/2000. Gli obiettivi dichiarati della riforma erano il superamento dell'incertezza applicativa dell'istituto dell'elusione fiscale e la riorganizzazione del sistema sanzionatorio nel senso di una sua maggiore effettività, proporzionalità e certezza. Nel presente lavoro, gli Autori si interrogano sul raggiungimento, a poco meno di quattro anni dall'entrata in vigore della riforma, di tali obiettivi, ripercorrendo le tappe normative e i principali arresti giurisprudenziali che hanno contribuito a modellare la categoria dell'elusione fiscale fino alla riforma del 2015 e, quindi, analizzando le prime pronunce, di merito e di legittimità, che hanno fatto applicazione della novella. All'esito di tale percorso, gli Autori esprimono un giudizio complessivamente positivo rispetto alla capacità delle nuove norme di dare razionalità e maggiore certezza al sistema penal-tributario, ma rilevano anche che il "merito" non va attribuito tanto alla previsione di cui al co. 13 del nuovo art. 10 bis Statuto del contribuente, secondo cui le operazioni elusive "non danno luogo a fatti punibili ai sensi delle leggi penali tributarie", quanto alla ricostruzione delle fattispecie dichiarative del d.lgs. 74/2000. È, infatti, soprattutto attraverso la ridefinizione dell'area del penalmente rilevante coperta dai reati di cui agli artt. 3 e 4 d.lgs. 74/2000 – sostengono gli Autori – che oggi l'interprete può tracciare in maniera sufficientemente sicura il confine fra condotte evasive – penalmente rilevanti – e mera elusione – sottratta al diritto penale in quanto non più integrante alcuna norma incriminatrice, prima ancora che in ragione dell'operare di specifiche clausole di esclusione della punibilità.

SOMMARIO: 1. Premessa. – 2. L'evoluzione dell'istituto dell'abuso del diritto in ambito tributario. Cenni. – 3. La rilevanza penale dell'elusione fiscale nella giurisprudenza antecedente la riforma del 2015. – 3.1. Il caso "Dolce e Gabbana". – 3.2. Il caso "Mythos". – 4. La riforma del 2015. – 5. La giurisprudenza penale post-riforma. – 5.1. La prima pronuncia della Suprema Corte post introduzione dell'art. 10 bis: il caso dello *stock lending agreement*. – 5.2. La giurisprudenza successiva all'entrata in vigore delle modifiche al d.lgs. 74/2000: Cass., Sez. III, 20 aprile 2016, n. 48293. – 5.3. Cass., Sez. III, 21 aprile 2017, n. 38016: la difficile qualificazione dell'illecita "variazione in diminuzione" alla stregua del riformato art. 4 d.lgs. 74/2000. – 6. Alcune riflessioni.

## 1. Premessa.

Il progetto culturale di DPU nasce dalla constatazione di come oggi il diritto penale restituisca un'immagine della società che non tiene conto dei tumultuosi mutamenti della società contemporanea né tanto meno della rilettura delle dinamiche sociali che ormai da qualche decennio ci viene offerta dalle scienze umane ed economiche.

La sezione dei cantieri aperti rappresenta l'area di frontiera di questo ambizioso progetto, un'area in cui il lettore spesso troverà più domande che risposte, più problemi che soluzioni, in quanto dedicata a quei temi su cui il dibattito dottrinale e giurisprudenziale è assente o solo embrionale.

Luca Santa Maria ha già inaugurato il cantiere sul diritto penale nella società del rischio, dove si cercherà di capire "se e come il diritto penale si sia rivelato all'altezza delle sfide della post-modernità". In quello spazio, il lettore troverà affrontati, tra l'altro, i complessi temi dell'accertamento della causalità e del pericolo o della responsabilità per colpa in contesti caratterizzati da alti tassi di incertezza scientifica, quale quello delle malattie professionali, e vedrà come la maggior parte dei problemi con cui il giurista si confronta quotidianamente nasce, a ben vedere, dalla difficoltà di dialogo fra due mondi molti distanti fra loro, quali il diritto penale e la scienza.

Ebbene, con la sezione che andiamo a inaugurare oggi, vedremo come le difficoltà di trovare un linguaggio comune che consenta il dialogo fra saperi diversi si incontrano anche quando ci si trovi a maneggiare istituti che appartengono a mondi apparentemente molto più vicini, quali il diritto penale e il diritto tributario. Da qui l'idea di dedicare un cantiere *ad hoc* a quello che a prima vista può apparire come un settore molto più circoscritto e "di nicchia", qual è il diritto penale tributario, ma che, a ben vedere, impatta in maniera sempre più significativa sulle dinamiche socio-economiche dei nostri tempi nel loro complesso.

È noto, infatti, che tra gli elementi che condizionano le scelte dei grandi investitori, a maggior ragione se stranieri, la certezza del diritto in ambito fiscale gioca un ruolo centrale.

È altresì noto che da più di vent'anni il trattamento fiscale di molte operazioni economiche è reso difficilmente prevedibile anche a causa di un istituto, l'elusione fiscale, frutto di stratificazioni giurisprudenziali, prima ancora che normative, che attribuisce un potere particolarmente incisivo all'Amministrazione finanziaria, prevedendo che la stessa possa disapplicare disposizioni fiscali di favore per il contribuente in presenza di operazioni lecite, ma realizzate in assenza di una valida ragione economica e al solo fine dell'ottenimento del vantaggio fiscale.

Il problema di fondo è la difficoltà di attribuire contorni definiti al concetto stesso di elusione fiscale, problema che si è progressivamente acuito, dapprima con la formulazione, per mano delle Sezioni unite civili, di una regola generale antielusiva che andava ben oltre il novero delle ipotesi tassativamente previste dal legislatore nel corso degli anni '90; successivamente, col consolidarsi di un orientamento giurisprudenziale che ha attratto i comportamenti elusivi nell'alveo del d.lgs. 74/2000, così affiancando agli effetti civili dell'elusione lo stigma della sanzione penale.

Ebbene, nel 2015, il legislatore ha deciso di fare sul serio sul fronte dei rapporti fra fisco e contribuente, con una riforma dagli obiettivi chiari: da un lato, superare l'incertezza applicativa dell'istituto dell'elusione fiscale (o abuso del diritto in materia tributaria); dall'altro

lato, riorganizzare il sistema sanzionatorio ispirandolo ai principi della effettività, proporzionalità e certezza, riservando l'intervento «della sanzione punitiva per eccellenza – quella penale – ai soli casi connotati da un particolare disvalore giuridico, oltre che etico e sociale, identificati, in particolare, nei comportamenti artificiosi, fraudolenti e simulatori, oggettivamente o soggettivamente inesistenti, ritenuti insidiosi anche rispetto all'attività di controllo»<sup>1</sup>.

Il legislatore ha inteso perseguire il primo obiettivo attraverso l'introduzione di una definizione di elusione fiscale estesa a tutti i tributi e di una disciplina ad hoc dell'istituto (art. 10 *bis*, l. 212/2000), che prevede anche precise garanzie per il contribuente; sul fronte del regime sanzionatorio, la scelta del legislatore è stata di escludere espressamente le condotte elusive dall'area del penalmente rilevante (comma 13, art. 10 *bis*, l. 212/2000), che resta quindi oggi destinata in via esclusiva alle sole condotte di evasione.

Appare chiaro, quindi, che i concetti di elusione ed evasione costituiscono snodi cruciali della riforma, che riporta così d'attualità e, anzi, carica di nuovi e più decisivi risvolti, un dibattito risalente presso la nostra dottrina e giurisprudenza. Un dibattito foriero di contrasti interpretativi, che hanno reso nel tempo sempre più complicato per il contribuente riuscire a sciogliere in anticipo il dubbio sulla legittimità dei suoi comportamenti, generando così una situazione di incertezza che ha messo in crisi la credibilità stessa dell'intero sistema fiscale.

È allora proprio dai contenuti di questo dibattito che occorre prendere le mosse per esaminare gli interventi del legislatore della riforma, interventi che, come nel caso della disposizione che afferma la non punibilità delle operazioni abusive, trovano la loro *ratio* nella volontà di neutralizzare quegli orientamenti interpretativi che, prima del 2015, facevano leva sull'istituto dell'abuso del diritto di creazione giurisprudenziale per estendere il novero dei comportamenti sanzionabili dai reati contenuti nel d.lgs. 74/00.

## 2. L'evoluzione dell'istituto dell'abuso del diritto in ambito tributario. Cenni.

È noto che una prima definizione normativa di elusione è stata introdotta dal legislatore con l'art. 10 della l. 408/1990, poi sostituita nel 1997 dalla novella di cui all'art. 37 *bis* d.P.R. 600/1973, norma rimasta in vigore fino alla riforma del 2015.

Ai sensi dell'art. 10, sono elusive le operazioni “poste in essere senza valide ragioni economiche allo scopo esclusivo di ottenere fraudolentemente un risparmio d'imposta”; nella definizione data dall'art. 37 *bis*, l'assenza di valide ragioni economiche continua a costituire un requisito necessario per potersi riconoscere natura elusiva all'operazione, ma scompare ogni riferimento alla natura fraudolenta dello schema negoziale realizzato dal contribuente, richiedendosi piuttosto che detto schema sia diretto «ad aggirare obblighi o divieti previsti dall'ordinamento tributario e ad ottenere riduzioni di imposte o rimborsi, altrimenti indebiti».

Le differenze che si colgono nella formulazione delle due norme sono per lo più il frutto della volontà del legislatore del 1997 di superare alcune incertezze applicative emerse nella prassi, così da meglio definire i contorni del concetto di elusione.

---

<sup>1</sup> Si veda la [Relazione illustrativa al d.lgs. 22 settembre 2015, n. 158](#), p. 1.

In tal senso assume particolare rilevanza l'abbandono dell'uso dell'avverbio «fraudolentement», che, come si legge nella stessa relazione allo schema del decreto legislativo che ha introdotto l'art. 37 *bis* d.P.R. 600/1973, era stato «fonte di incertezza tra una concezione “penalistica”, sostanzialmente vanificatrice della norma, e diverse concezioni tributaristiche (fatte proprie tra l'altro dal SECIT), su cui peraltro la norma non forniva sufficienti indicazioni»<sup>2</sup>.

Emancipando l'elusione da ogni possibile sovrapposizione col diverso concetto penalistico di frode, il legislatore ha così inteso eliminare ogni dubbio circa la funzione dell'istituto, che entra in gioco proprio in presenza di condotte assolutamente conformi alla legge, e quindi senz'altro non fraudolente nel senso penale del termine. Peraltro, che scopo dell'istituto sia proprio quello di togliere effetto a negozi altrimenti produttivi di effetti giuridici in quanto pienamente leciti, è confermato dal legislatore nella già citata relazione, laddove si legge che l'inopponibilità all'amministrazione finanziaria dei comportamenti elusivi riguarda solo «comportamenti effettivamente voluti e non simulati»<sup>3</sup>, i cui effetti rimangono pertanto «impregiudicati sul piano civilistico»<sup>4</sup>.

In altre parole, con la riforma del 1997, il legislatore ha inteso chiarire che l'elusione fiscale è altro rispetto alla frode, di per sé illecita, così come rispetto alla simulazione, caratterizzata dalla divergenza fra la situazione apparente e quella realmente voluta dalle parti contraenti, con gli effetti previsti dall'art. 1414 c.c.<sup>5</sup>.

Viene invece confermata, con l'introduzione dell'art. 37 *bis*, la scelta di circoscrivere l'applicazione del meccanismo del disconoscimento del vantaggio tributario “abusivo” a un numero chiuso di operazioni, quelle ritenute più significative (prima elencate al co. 1 dell'art. 10, poi al co. 3 dell'art. 37 *bis*).

Pur a fronte di un rafforzamento sul piano definitorio dell'istituto, quindi, il legislatore del 1997 non ha ritenuto di spingersi fino all'introduzione di una regola generale antielusiva, giudicando l'indicazione tassativa di ipotesi applicative uno strumento necessario per assicurare una maggiore certezza nei rapporti fra contribuente e amministrazione finanziaria.

La giurisprudenza civile, in particolare a partire dagli anni 2000, si è però mossa nella direzione opposta, pervenendo, con le cosiddette sentenze gemelle del 2008 delle Sezioni unite, ad affermare l'esistenza nel nostro ordinamento di un principio generale antielusivo di diretta derivazione costituzionale, in base al quale «il contribuente non può trarre indebiti vantaggi fiscali dall'utilizzo distorto, pur se non contrastante con alcuna specifica disposizione, di strumenti giuridici idonei ad ottenere un risparmio fiscale, in difetto di ragioni economicamente apprezzabili che giustificano l'operazione, diverse dalla mera aspettativa di quel vantaggio fiscale»<sup>6</sup>.

A detta dei giudici di legittimità, tale principio si ricaverebbe in particolare dai principi costituzionali di capacità contributiva (art. 53 co. 1 Cost.) e di progressività dell'imposizione (art. 53 co. 2 Cost.), che «costituiscono il fondamento sia delle norme impositive in senso

---

<sup>2</sup> Relazione allo schema di decreto legislativo n. 358/97 di riforma delle disposizioni delle imposte sui redditi applicabili alle operazioni di cessione di aziende, conferimento di aziende, fusione, scissione e permuta di partecipazioni.

<sup>3</sup> *Idem*.

<sup>4</sup> *Idem*.

<sup>5</sup> Sul punto, cfr. la circolare del 19 dicembre 1997, del Ministero delle Finanze.

<sup>6</sup> Cass. civ., Sez. un., 23 dicembre 2008, n. 30055, in *Dejure*; Cass. civ., Sez. un., 23 dicembre 2008, n. 30056, in *Dejure*; Cass. civ., Sez. un., 23 dicembre 2008, n. 30057, in *Dejure*.

stretto, sia di quelle che attribuiscono al contribuente vantaggi o benefici di qualsiasi genere, essendo anche tali ultime norme evidentemente finalizzate alla più piena attuazione di quei principi».

La Corte precisa poi, da un lato, che la previsione di specifiche norme antielusive non osta all'individuazione di un simile principio, ma anzi deve essere letta come «sintomo dell'esistenza di una regola generale»; dall'altro lato, la Corte esclude contrasti con la riserva di legge in materia tributaria di cui all'art. 23 Cost., «in quanto il riconoscimento di un generale divieto di abuso del diritto nell'ordinamento tributario non si traduce nella imposizione di ulteriori obblighi patrimoniali non derivanti dalla legge, bensì nel disconoscimento degli effetti abusivi di negozi posti in essere al solo scopo di eludere l'applicazione di norme fiscali».

Le statuizioni del Supremo Collegio italiano del 2008 si inseriscono nel solco che in quegli stessi anni veniva tracciato dalla giurisprudenza comunitaria in materia di tributi armonizzati, a partire dalla nota sentenza Halifax del 2006<sup>7</sup>.

In tale pronuncia, infatti, la Corte, dopo aver osservato che, secondo giurisprudenza costante, «gli interessati non possono avvalersi fraudolentemente o abusivamente del diritto comunitario», la normativa comunitaria non potendosi estendere «fino a comprendere i comportamenti abusivi degli operatori economici, vale a dire operazioni realizzate non nell'ambito di transazioni commerciali normali, bensì al solo scopo di beneficiare abusivamente dei vantaggi previsti dal diritto comunitario», conclude nel senso di riconoscere che «questo principio di divieto di comportamenti abusivi si applica anche al settore IVA»<sup>8</sup>.

La Corte di Lussemburgo, quindi, afferma chiaramente l'esistenza di una regola generale che vieta ogni forma di abuso del diritto comunitario e ne statuisce l'applicabilità alla materia fiscale, precisando inoltre che, per potersi parlare di comportamento abusivo, occorre che le operazioni, «nonostante l'applicazione formale delle condizioni previste dalle pertinenti disposizioni della sesta direttiva e della legislazione nazionale che la traspongono», procurino «un vantaggio fiscale la cui concessione sarebbe contraria all'obiettivo perseguito da quelle stesse disposizioni», e che risulti «da un insieme di elementi obiettivi che le dette operazioni hanno essenzialmente lo scopo di ottenere un vantaggio fiscale»<sup>9</sup>.

La sentenza Halifax ha un impatto immediato sull'evoluzione della giurisprudenza di legittimità in materia di elusione fiscale, al punto che, in alcune pronunce subito successive all'arresto della Corte di Lussemburgo, la Corte di Cassazione arriva a sostenere la diretta applicabilità del principio comunitario antielusivo, così come declinato dai giudici lussemburghesi, anche alle imposte non armonizzate, sulla scorta dell'argomento per cui, sebbene la gestione dell'imposizione fiscale diretta sia di competenza esclusiva degli Stati membri, questi sono comunque tenuti a esercitarla «nel rispetto dei principi e delle libertà fondamentali contenuti nel Trattato CE»<sup>10</sup>.

L'argomento, tuttavia, è presto abbandonato dalla Suprema Corte, che infatti, come abbiamo visto, già nel 2008, con le già citate sentenze «gemelle», statuisce la regola della generale illiceità fiscale delle operazioni elusive non quale precipitato dei principi enucleabili

---

<sup>7</sup> CGUE, Grande Sezione, 21 febbraio 2006, C-255/02.

<sup>8</sup> Punti 68-70.

<sup>9</sup> Punto 86.

<sup>10</sup> Cass., Sez. trib., 29 settembre 2006, n. 21221; nello stesso senso, Cass., Sez. trib., 21 aprile 2008, n. 10257.

dal diritto comunitario, ma sulla scorta dei principi della capacità contributiva e della progressività dell'imposizione fissati dalla carta costituzionale.

Ciò che rimane in ogni caso costante nelle sentenze della Cassazione a partire dalla seconda metà degli anni duemila, e fino all'entrata in vigore della riforma del 2015, è l'affermazione per cui, stante l'esistenza di un generale principio antielusivo, il potere dell'amministrazione finanziaria di disconoscere i vantaggi tributari conseguiti mediante schemi negoziali abusivi non può ritenersi circoscritto alle sole ipotesi identificate dall'art. 37 *bis*, o da altre norme antielusive previste dall'ordinamento, ma deve piuttosto ritenersi esercitabile a fronte di qualsiasi operazione che possieda i connotati dell'elusività.

### 3. La rilevanza penale dell'elusione fiscale nella giurisprudenza antecedente la riforma del 2015.

Sul fronte penalistico, il tema della rilevanza dell'elusione ai fini dell'integrazione delle fattispecie di cui al d.lgs. 74/00 viene affrontato una prima volta dalla giurisprudenza di legittimità nel 2011<sup>11</sup>, per poi essere ripreso in maniera più articolata l'anno successivo dalla Cassazione nell'ambito del noto procedimento a carico, tra gli altri, degli stilisti Domenico Dolce e Stefano Gabbana.

In particolare, con la sentenza della sezione III del 18 marzo 2011, n. 26723, la Cassazione, pronunciandosi nell'ambito di un procedimento cautelare in cui si contestava all'indagato di aver realizzato una complessa operazione «attraverso un insieme di condotte e di atti negoziali che, sebbene tutti di per sé leciti, apparivano finalizzati ad evadere l'IVA e l'IRPEF, attraverso una vicenda riconducibile all'abuso del diritto in ambito tributario», introduce il principio per cui la condotta elusiva può integrare gli estremi del reato di dichiarazione infedele (art. 4 d.lgs. 74/2000). Nel caso di specie, scrivono i giudici di legittimità, il ricorso allo schema elusivo, rientrando in una delle ipotesi contemplate dall'art. 37 *bis* d.P.R. 600/73 e, in quanto tale, non opponibile all'amministrazione finanziaria, avrebbe in particolare consentito all'indagato di indicare nella dichiarazione dei redditi elementi attivi inferiori al loro ammontare effettivo, in ciò ravvisando i giudici del Supremo Collegio il *fumus* del delitto di dichiarazione infedele.

#### 3.1. Il caso "Dolce e Gabbana".

Pochi mesi dopo, sui banchi dei giudici della sez. II della Cassazione, arriva il voluminoso fascicolo del caso "Dolce e Gabbana", oggetto di una sentenza di non luogo a procedere, pronunciata dal GUP del Tribunale di Milano, impugnata dall'accusa.

La vicenda nasce da un'indagine dell'Agenzia delle Entrate e della Guardia di Finanza avente a oggetto un'operazione realizzata nel 2004 che aveva comportato la costituzione in Lussemburgo di una società, la Gado s.r.l., alla quale i due stilisti avevano ceduto i marchi "Dolce&Gabbana" e "D&G Dolce e Gabbana" al prezzo di 360 milioni di euro. Ciò che veniva contestato agli indagati era, innanzitutto, la natura simulata del trasferimento dei marchi, la cui titolarità sarebbe in realtà rimasta in capo ai due stilisti; in secondo luogo, l'attribuzione ai marchi di un valore inferiore a quello di mercato, stimato in 1.193.712.000 euro; da ultimo, la

<sup>11</sup> Cass., Sez. V, 18 maggio 2006, n. 23730.

natura esterovestita della società Gado, che avrebbe rappresentato uno schermo territoriale estero finalizzato a impedire l'applicazione delle imposte italiane su una manifestazione reddituale in realtà determinatasi in Italia.

Gli accertamenti condotti nel corso delle indagini sfociavano nella contestazione, da parte della Procura della Repubblica meneghina, del delitto di truffa ai danni dello Stato a carico di tutti i soggetti coinvolti nell'operazione; ai due stilisti veniva inoltre contestato il delitto di dichiarazione infedele per avere gli stessi indicato nella dichiarazione dei redditi relativa al periodo di imposta 2004 elementi attivi inferiori al reale per 416.856.000 euro ciascuno, dove per reale l'accusa intendeva il valore di mercato dei marchi stimato in oltre un miliardo di euro.

Ebbene, il GUP giudica infondata l'accusa di dichiarazione infedele rilevando che gli imputati avevano indicato in dichiarazione somme effettivamente percepite da Gado, quale corrispettivo della cessione dei marchi, mentre per l'integrazione della fattispecie sarebbe stato necessario il nascondimento di elementi attivi percepiti, a nulla rilevando invece l'asserita sottovalutazione del bene ceduto<sup>12</sup>.

Altrettanto infondata è giudicata dal GUP l'accusa di truffa ai danni dello Stato.

A tal proposito, il giudice milanese afferma in primo luogo che la cessione dei marchi, perfezionata con contratto del 29 marzo 2004, «è pacificamente un negozio giuridico non simulato e destinato a produrre esattamente l'effetto – voluto dalle parti – del trasferimento della titolarità dei marchi in questione ad una reale società lussemburghese», e che, anche dal punto di vista patrimoniale, «la cessione ha determinato effetti significativi, che in parte stridono con la tesi della mera interposizione fittizia di uno schermo societario nel medesimo assetto proprietario» (p. 18).

Sottolinea altresì che l'oggetto principale della società Gado, costituito dalla gestione dei marchi, «mestiere che implica iscrivere i marchi nell'apposito registro, esercitare attività di tutela dalle contraffazioni, stipulare contratti di licenza e percepire le relative *royalties*» (p. 21), era effettivamente svolto in Lussemburgo, e non in Italia, come sostenuto dalla pubblica accusa, il che impedisce di considerare la Gado una società esterovestita.

Fatte queste considerazioni introduttive, peraltro già di per sé decisive, nell'ottica del GUP, per negare rilievo penale alle condotte degli imputati, il giudice meneghino rileva che nell'operazione di riassetto societario realizzata dagli imputati non sarebbero in ogni caso rilevabili gli elementi costitutivi del delitto di truffa.

Anzitutto, l'operazione non potrebbe considerarsi artificiosa, essendo stata realizzata «alla luce del sole» in ciascuno dei suoi passaggi, «dagli incarichi ai professionisti agli atti costitutivi delle società, fino alle loro denominazioni», tant'è che la stessa Agenzia delle Entrate e così pure la Guardia di Finanza, nelle rispettive annotazioni redatte in fase di indagini e poi confluite nel fascicolo processuale, «hanno sempre rilevato e denunciato reati fiscali non connotati da frode o artificio, quali gli artt. 4 e 5 D. L.vo 74/2000» (p. 26).

Né, prosegue la sentenza, le condotte degli imputati possono avere indotto in errore l'amministrazione finanziaria, dal momento che la Gado, non avendo mai reso alcuna

---

<sup>12</sup> G.i.p. Milano, 1 aprile 2011, in *Diritto penale contemporaneo*, 27 settembre 2011.

dichiarazione fiscale, in quanto ente di diritto lussemburghese, «non si è mai qualificata agli occhi dell’Agenzia delle Entrate italiana» (p. 27).

Manca, infine, anche il requisito dell’atto di disposizione patrimoniale da parte della persona offesa, in questo caso rappresentata dall’Agenzia delle Entrate, il depauperamento del patrimonio erariale derivando esclusivamente dalla mancata riscossione delle imposte da parte dell’amministrazione finanziaria.

Senza contare, da ultimo, che la scelta del pubblico ministero di contestare la fattispecie di truffa ai danni dello Stato per colpire condotte asseritamente dirette a evadere le imposte si pone in contrasto con il principio statuito nel 2011 dalle Sezioni Unite nella nota sentenza Giordano<sup>13</sup>, secondo cui le fattispecie penali tributarie, ponendosi in rapporto di specialità rispetto alla più generale fattispecie di cui all’art. 640, co. 2, c.p., sono le uniche a potersi applicare a fatti di evasione fiscale, quand’anche connotati da natura fraudolenta, a meno che dagli stessi non derivi un profitto ulteriore e diverso rispetto all’evasione delle imposte. Ciò che non sarebbe accaduto nel caso concreto, la stessa pubblica accusa avendo fatto coincidere profitto e danno con l’imposta evasa.

Il GUP aggiunge poi che non vi sarebbe neanche spazio per una riqualificazione dell’operazione posta in essere dagli imputati ai sensi delle fattispecie contemplate dagli articoli 4 (dichiarazione infedele) e 5 (omessa dichiarazione) del d.lgs. 74 del 2000, oggetto di originaria contestazione da parte, rispettivamente, dell’Agenzia delle Entrate e della Guardia di Finanza, che avevano entrambe ricondotto la ritenuta esteroinvestizione della Gado alla categoria generale dell’abuso del diritto.

Ebbene, a detta del GUP, le condotte oggetto di contestazione «integrano palesemente una delle molteplici forme che assume l’elusione fiscale», il cui rilievo penale è tuttavia escluso dal giudice milanese sulla scorta di due diversi argomenti.

In primo luogo, i comportamenti elusivi, afferma la sentenza, presenterebbero «tratti quasi antinomici» rispetto alle fattispecie penali tributarie, essendo caratterizzati, per un verso, «da una concatenazione di fatti leciti», e, per altro verso, «da una marcata atipicità, che confligge con il principio di tipicità e determinatezza della fattispecie penale» (p. 23).

In secondo luogo, afferma ancora il giudice milanese, la scelta dell’«attento legislatore della riforma del 2000», che ben conosceva la differenza tecnica tra i concetti di evasione ed elusione, di utilizzare «espressamente la (sola) parola “evasione”» per definire, tra le altre cose, l’oggetto del dolo specifico delle fattispecie penali tributarie, sarebbe chiaro indice della volontà di circoscrivere l’ambito applicativo di tali fattispecie ai soli fatti evasivi, apparendo «assai singolare che un imponente fenomeno come quello elusivo fosse volutamente lasciato a interpretazioni estensive, per tacere di quelle analogiche» (p. 23).

Questi, dunque, gli argomenti che sono a fondamento della sentenza di non luogo a procedere pronunciata il 1° aprile 2011 dal GUP di Milano; argomenti che, tuttavia, non reggono il vaglio della Cassazione, che, infatti, pochi mesi più tardi, annulla con rinvio la decisione del giudice milanese, con una pronuncia che, per la prima volta nell’ambito della giurisprudenza di legittimità, dedica ampio spazio al tema della rilevanza penale dell’elusione fiscale<sup>14</sup>.

<sup>13</sup> Cass., Sez. un., 28 ottobre 2010, n. 1235, in *Dir. pen. cont.*, 28 gennaio 2011, con nota di P. Caccialanza.

<sup>14</sup> Cass., Sez. II, 22 novembre 2011, n. 7739, con nota di M. Vizzardi, *La Cassazione sul caso Dolce e Gabbana: elusione fiscale e truffa aggravata a danni dello Stato*, in *Diritto penale contemporaneo*, 22 giugno 2012.

I giudici di legittimità, dopo aver escluso l'applicabilità del delitto di truffa ai danni dello Stato ove si verta in materia fiscale, in ciò ribadendo la posizione assunta dalle Sezioni unite con la sentenza Giordano, rivolgono la propria attenzione all'area coperta dai delitti di cui al d.lgs. 74/2000, chiedendosi in particolare se le condotte degli imputati siano suscettibili sotto le fattispecie di dichiarazione infedele (art. 4) o di omessa dichiarazione (art. 5).

Per rispondere a tale quesito, i giudici considerano unitariamente le contestazioni mosse dall'accusa, ossia l'operazione di costituzione della Gado in Lussemburgo e di cessione alla stessa dei marchi (capo A dell'imputazione) e la successiva indicazione nella dichiarazione dei redditi degli stilisti di elementi attivi inferiori al reale (capi B e C), e le riconducono al fenomeno cosiddetto dell'esterovestizione, ossia della collocazione all'estero della residenza fiscale di una società in realtà operante sul territorio nazionale, fenomeno che ritengono di qualificare come ipotesi di elusione fiscale<sup>15</sup>.

Dati simili presupposti, la motivazione della sentenza ruota interamente attorno alla questione se un fatto di elusione fiscale possa assumere anche rilevanza penale, questione sulla quale i giudici di legittimità pervengono a conclusioni diametralmente opposte rispetto a quelle del GUP milanese.

La Cassazione afferma, infatti, che condotte elusive possono integrare illeciti penali-tributari, come peraltro sarebbe stato statuito da due precedenti decisioni della Suprema Corte del 2010 e del 2011, in cui i fatti oggetto di contestazione erano stati ricondotti rispettivamente alle fattispecie di omessa dichiarazione e di dichiarazione infedele. Tale soluzione interpretativa, secondo la Corte, è peraltro avvalorata dalla nozione «molto ampia» di imposta evasa di cui all'art. 1, lettera f), del d.lgs. 74/2000, che intende come tale «la differenza tra l'imposta effettivamente dovuta e quella indicata nella dichiarazione, ovvero l'intera imposta dovuta nel caso di omessa dichiarazione», definizione che, si legge nella sentenza, è «idonea a ricomprendere l'imposta elusa».

La Corte aggiunge, tuttavia, che «non qualunque condotta elusiva ai fini fiscali può assumere rilevanza penale, ma solo quella che corrisponde ad una specifica ipotesi di elusione espressamente prevista dalla legge». A detta della Corte, infatti, in ambito penale, stante l'operare del principio di legalità, non può trovare applicazione quella regola generale antielusiva affermata, invece, dalle Sezioni unite civili nelle sentenze «gemelle» del 2008, che attribuisce all'amministrazione finanziaria un potere di disconoscimento del vantaggio fiscale frutto di qualsiasi operazione elusiva anche diversa dalle operazioni tassativamente elencate dalle disposizioni antielusive previste dall'ordinamento (art. 10 l. 408/1990, prima, art. 37 bis d.P.R. 600/1973, poi).

Formulato tale principio di diritto, che riconosce rilievo penale ai comportamenti elusivi a condizione che questi comportino la violazione di una specifica norma antielusiva, la Corte cassa con rinvio la sentenza di condanna del GUP di Milano.

---

<sup>15</sup> Sulla qualificabilità dell'esterovestizione quale ipotesi elusiva si è espressa in senso critico parte della dottrina, rilevando come, a ben vedere, le ipotesi di esterovestizione andrebbero ricondotte al concetto di evasione dal momento che in tali casi il contribuente «non si [limita] a strumentalizzare, con un comportamento trasparente, le imperfezioni della legge, ma, al contrario, ne [viola] il precetto, nascondendo all'Amministrazione Finanziaria l'effettiva residenza fiscale» (A. Lanzi, P. Aldrovandi, *Diritto penale tributario*, Wolters Kluwer, 2017, p. 267; in senso analogo, T. Giacometti, *La problematica distinzione tra evasione, elusione fiscale e abuso del diritto*, in *Riv. it. dir. e proc. pen.*, 2013, p. 468).

Nell'ambito del giudizio di rinvio, il Tribunale di Milano assolve nuovamente gli stilisti dal reato di dichiarazione infedele, seppur seguendo un percorso argomentativo diverso da quello seguito dal GUP<sup>16</sup>. Mentre il GUP aveva escluso gli estremi del reato di cui all'art. 4 d.lgs. 74/2000 valorizzando il fatto che gli imputati avevano indicato in dichiarazione quanto effettivamente percepito per la cessione dei marchi, il Tribunale perviene alle medesime conclusioni rilevando invece che, sebbene anomala, l'operazione di cessione dei marchi non poteva essere ricondotta ad alcuna delle ipotesi elusive di cui all'art. 37 bis d.P.R. 600/1973 e pertanto, in applicazione del principio di diritto statuito dalla Cassazione, non poteva ritenersi penalmente rilevante.

Con riferimento al fatto di "esterovestizione" della società Gado, invece, il Tribunale pronuncia sentenza di condanna nei confronti degli imputati per il delitto di omessa dichiarazione (art. 5 d.lgs. 74/2000), così essendo stata riqualificata dal PM l'originaria imputazione per truffa ai danni dello Stato.

Il giudice milanese rileva, infatti, che, ai sensi dell'art. 73 co. 3 TUIR, si considera residente in Italia e, quindi, assoggettata all'obbligo di presentazione della dichiarazione dei redditi, la società che per la maggior parte del periodo di imposta ha la sede legale o la sede dell'amministrazione o l'oggetto principale nel territorio dello Stato. Poiché nel caso di specie, si legge nella motivazione, «risulta provato che la sede dell'amministrazione, del luogo di effettiva direzione e comunque il luogo in cui veniva esercitata l'attività principale per la realizzazione degli scopi primari di Gado deve essere individuato in Italia e precisamente nel luogo dove era gestita la Dolce & Gabbana s.r.l.» (p. 20 della sentenza), Gado deve allora essere considerata una società fiscalmente residente in Italia e, quindi, ivi tenuta alla presentazione della dichiarazione di redditi, pena la commissione del reato di omessa dichiarazione.

È interessante notare che nel percorso motivazionale del Tribunale il tema della rilevanza penale dell'elusione resta sullo sfondo, essendo sufficiente per il giudice per ritenere integrato il delitto di omessa dichiarazione riscontrare la violazione della disposizione di cui all'art. 73, d.P.R. 917/1986 (TUIR).

In termini ancora più espliciti, la Corte d'Appello, nel confermare la decisione del Tribunale, afferma che il fenomeno dell'esterovestizione non è qualificabile come mera condotta elusiva, non essendo realizzato attraverso l'«abuso di uno strumento contrattuale lecito per pervenire ad una più favorevole pressione fiscale», ma piuttosto «assumendo rilevanza penale [...] quale violazione dell'art. 5 d.lgs. 74/2000 in relazione all'art. 73 co. 3 d.P.R. 22.12.1986 n. 917»<sup>17</sup>. Precisa al riguardo la Corte milanese che «l'art. 73 co. 3 TUIR è norma extrapenale integrativa del precetto che stabilisce i presupposti per ricollegare ai soggetti indicati l'obbligo di presentare la dichiarazione», sicché «la violazione di tale obbligo [...], a prescindere dalle modalità della condotta, costituisce violazione del precetto penalmente sanzionato dell'art. 5 d.lgs. 74/2000», concludendo sul punto che «la questione affrontata riguarda in questo caso l'evasione e non l'elusione dell'imposta dovuta».

La condanna pronunciata dai giudici di merito viene, però, ribaltata dalla Corte di Cassazione che annulla, senza rinvio, la sentenza d'appello nei confronti di tutti gli imputati, con la sola eccezione dell'amministratore delegato della Gado, sulla scorta dell'argomento per cui «non v'è alcuna relazione causale tra le condotte (*rectius*: ruoli e qualifiche ascritte ai correi

<sup>16</sup> Trib. Milano, 19 giugno 2013, cit.

<sup>17</sup> App. Milano, 30 aprile 2014, con nota di T. Giacometti, *La sentenza della Corte di appello di Milano nel procedimento Dolce e Gabbana: confermate le condanne per omessa dichiarazione*, in *Diritto penale contemporaneo*, 21 luglio 2014.

e la volontà istantanea e unisussistente [dell'amministratore di Gado] di non presentare le dichiarazioni dei redditi in Italia», e che «non hanno alcuna rilevanza, ai fini del concorso nel reato omissivo proprio unisussistente, i comportamenti (esterovestizione di Gado) del tutto estranei al fatto e allo stesso addebito che può essere mosso nei confronti dell'autore principale del reato»<sup>18</sup>.

Con riferimento alla posizione dell'amministratore delegato, nell'annullare con rinvio la sentenza di condanna, la Cassazione statuisce che la Corte d'Appello dovrà, da un lato, verificare se la Gado costituisse una «costruzione di puro artificio», non essendo sufficiente per poterla qualificare come società esterovestita il mero fatto che la stessa fosse eterodiretta dalla holding italiana; dall'altro lato, accertare la sussistenza in capo all'imputato del «dolo di evasione», che non potrebbe risolversi, secondo i giudici di legittimità, nel mero perseguimento di un vantaggio fiscale, proprio invece del diverso «dolo di elusione»<sup>19</sup>.

La vicenda si chiude definitivamente con la pronuncia della sentenza di assoluzione per insussistenza del fatto da parte della Corte territoriale milanese, riconoscendo i giudici del rinvio che la Gado «aveva concretamente ed effettivamente esercitato l'attività statutaria» in Lussemburgo<sup>20</sup>.

Dalla ricostruzione dell'articolata vicenda processuale del caso Dolce e Gabbana, emerge che il tema della rilevanza penale dell'elusione fiscale ha giocato un ruolo da protagonista durante la prima fase, tanto da aver costituito il cuore argomentativo della sentenza della Cassazione del 2012.

Nelle decisioni successive, tuttavia, si delinea in maniera sempre più chiara che l'iniziale riconduzione, da parte del GUP e della Cassazione del 2012, dell'esterovestizione alla categoria dell'elusione era frutto di un equivoco. L'esterovestizione, infatti, concretizzandosi nella rappresentazione di una società come residente all'estero pur in presenza dei presupposti di legge che determinano l'attribuzione della residenza in Italia, dove quindi avrebbe dovuto presentata la dichiarazione dei redditi, è condotta che si pone in diretta violazione di una ben precisa norma tributaria, l'art. 73 co. 3 TUIR, e non invece un mero abuso di strumenti giuridici leciti per il conseguimento di un vantaggio fiscale.

Per quanto non immediatamente rilevante nella definizione del caso Dolce e Gabbana, il principio di diritto statuito dalla Cassazione nel 2012, circa la rilevanza penale delle condotte elusive, purché rientranti nelle ipotesi di elusione espressamente previste dalla legge, viene più volte ripreso dalla giurisprudenza di legittimità negli anni successivi, nell'ambito di una serie di procedimenti cautelari in cui i giudici del Supremo Collegio hanno condizionato il riconoscimento della rilevanza penale della condotta all'avvenuta identificazione della specifica ipotesi antielusiva integrata fra quelle previste dagli artt. 37 co. 3 e 37 bis d.P.R. 600/1973<sup>21</sup>.

<sup>18</sup> Cass., sez. III, 24 ottobre 2014, n. 43809, in *CED*.

<sup>19</sup> Si legge al riguardo nella motivazione che «il dolo di elusione non si identifica [...] con il dolo di evasione che esprime un disvalore ulteriore tale da selezionare gli illeciti penalmente rilevanti da quelli che non lo sono». Dalla sentenza, tuttavia, non si ricava in che cosa consisterebbe il *quid pluris* che differenzia il dolo di evasione dal dolo di elusione.

<sup>20</sup> App. Milano, 21 gennaio 2016, inedita.

<sup>21</sup> Cass., sez. III, 20 marzo 2014, n. 15186, in *De Jure*, che annulla il provvedimento di sequestro preventivo di un velivolo di produzione statunitense immesso in consumo in Italia sottraendolo al pagamento dell'IVA all'importazione in quanto la fattispecie «non ha riscontro in una specifica normativa antielusiva, e pertanto, a fortiori, non può avere rilievo penale». Cass., sez. III, 6 marzo 2013, n. 19100, in *De Jure*, che cassa con rinvio affinché il giudice del merito verifichi se l'operazione oggetto del giudizio (conferimento di servizi professionali in una società) sia riconducibile all'ipotesi elusiva prevista dall'art. 37 bis co. 3 lett b).

### 3.2. Il caso “Mythos”.

Unica, articolata voce fuori dal coro è rappresentata da Cass. 36859/2013, caso “Mythos”, in cui agli imputati era contestata la realizzazione di una complessa operazione astrattamente riconducibile allo schema del cd. *dividend washing*, di cui i giudici di merito avevano riconosciuto l’assoluta fittizietà, in quanto gli utili da distribuire erano «inventati di sana pianta» (p. 64 della sentenza), condannando gli imputati per associazione per delinquere finalizzata alla commissione dei delitti di cui agli artt. 2, 3, 4, 8 e 10 *quater* d.lgs. 74/2000<sup>22</sup>.

Ebbene, nel confermare l’interpretazione dei giudici di merito per cui proprio il carattere fittizio e fraudolento dell’operazione architettata dagli imputati risultava decisivo per determinarne la rilevanza penale, i giudici di legittimità statuiscano che, se gli utili oggetto di cessione fossero realmente esistiti e, dunque, se l’operazione di *dividend washing* fosse stata reale e non fittizia, la stessa avrebbe dovuto essere qualificata come fattispecie meramente elusiva e, proprio in ragione di tale qualificazione, priva di rilevanza penale, in ciò evidentemente assumendo i giudici del Collegio una posizione diametralmente opposta a quella assunta dalla medesima Corte nel caso Dolce e Gabbana.

Diversamente dai giudici del caso Dolce e Gabbana, infatti, la Corte nel caso Mythos afferma che il rispetto del principio di legalità non sarebbe soddisfatto dalla semplice riconducibilità della condotta contestata a una specifica disposizione antielusiva – nel caso del *dividend washing* rinvenibile, da ultimo, nell’art. 5 *quinquies* del d.l. 203/2005 –, richiedendosi piuttosto l’esistenza nell’ordinamento di «previsioni sanzionatorie che vadano oltre il mero divieto per il contribuente di perseguire vantaggi fiscali indebiti», ciò in quanto «all’abuso del diritto la disposizione antielusiva consente di contrapporre il disconoscimento delle conseguenze dei negozi adottati (la ricordata inopponibilità degli stessi all’Amministrazione finanziaria), non già sanzioni diverse ed ulteriori» (p. 63 della sentenza).

In altre parole, per i giudici del caso Mythos, per riconoscere rilievo penale all’elusione fiscale l’unica via compatibile col principio di legalità passa attraverso l’individuazione all’interno dell’ordinamento di fattispecie elusive per le quali il legislatore abbia espressamente comminato una sanzione penale; in assenza di siffatte disposizioni, l’unica sanzione applicabile al fatto elusivo resta il disconoscimento dei vantaggi fiscali conseguiti dal contribuente.

Mentre, quindi, in ambito civile le Sezioni unite pervengono all’elaborazione di un principio generale antielusivo che estende il potere di disconoscimento del vantaggio fiscale al di là delle ipotesi espressamente contemplate dalla legge, in ambito penale la giurisprudenza della Suprema Corte appare, invece, spaccata fra l’attribuzione della rilevanza penale all’elusione, seppur solo nel caso di violazione di specifiche norme antielusive, e il suo disconoscimento.

Di fronte a questo articolato panorama giurisprudenziale, nel 2015 interviene il legislatore introducendo, per la prima volta, una disciplina organica dell’elusione fiscale.

---

<sup>22</sup> Cass., sez. V, 16 gennaio 2013, n. 36859, in *CED*.

#### 4. La riforma del 2015.

Nel dare attuazione alla delega ricevuta con legge 23/2014, il Governo introduce, col d.lgs. 128/2015, la “Disciplina dell’abuso del diritto o elusione fiscale” (art. 10 *bis*, l. 212/2000, Statuto dei diritti dei contribuenti), con cui definisce l’istituto e ne prevede l’applicazione generale a tutti i tributi, senza limitarla, come in passato, alla realizzazione di operazioni economiche tassativamente identificate dal legislatore, stabilendo altresì precise garanzie procedurali a tutela del contribuente che si veda disconoscere dall’amministrazione finanziaria i vantaggi fiscali frutto dell’operazione abusiva.

Come indicato nella relazione illustrativa allo schema di decreto legislativo, l’introduzione della nuova disciplina è imposta dalla necessità di superare la situazione di incertezza nei rapporti tra fisco e contribuente che si era venuta a creare a seguito dei mutamenti normativi e giurisprudenziali a partire dagli anni ‘90 ed era stata alimentata negli anni 2000 con il riconoscimento, da parte della Cassazione, di un generale principio antielusivo che, in mancanza di una previsione normativa espressa, aveva finito col generare «forti incertezze riguardo alla legittimità di comportamenti ritenuti in passato corretti»<sup>23</sup>.

Pertanto, la scelta del legislatore di introdurre nell’ordinamento una regola generale antielusiva, oltre a inserirsi nel solco segnato dalla più recente giurisprudenza civile di legittimità, recepisce anche l’indicazione formulata dalla Commissione europea agli Stati membri, con la Raccomandazione del 6 dicembre 2012 sulla pianificazione fiscale aggressiva, di «adottare una norma generale antiabuso adattata alle situazioni nazionali, alle situazioni transfrontaliere limitate all’Unione e alle situazioni che coinvolgono paesi terzi»<sup>24</sup>.

Pur confermando i caratteri essenziali dell’elusione fiscale per come già identificati dalle Sezioni unite civili nel 2008, con il nuovo art. 10 *bis* dello Statuto dei diritti del contribuente il legislatore della riforma definisce con maggior dettaglio l’istituto, stabilendo in particolare che «configurano abuso del diritto una o più operazioni prive di sostanza economica che, pur nel rispetto formale delle norme fiscali, realizzano essenzialmente vantaggi fiscali indebiti», e che tali operazioni «non sono opponibili all’amministrazione finanziaria, che ne disconosce i vantaggi determinando i tributi sulla base delle norme e dei principi elusi e tenuto conto di quanto versato dal contribuente per effetto di dette operazioni».

La medesima norma, al secondo comma, precisa inoltre che per «operazioni prive di sostanza economica» devono intendersi «i fatti, gli atti e i contratti, anche tra loro collegati, inidonei a produrre effetti significativi diversi dai vantaggi fiscali», e che costituiscono «indici di mancanza di sostanza economica» sia «la non coerenza della qualificazione delle singole operazioni con il fondamento giuridico del loro insieme», sia «la non conformità dell’utilizzo degli strumenti giuridici a normali logiche di mercato»; è altresì specificato che col lemma «vantaggi fiscali indebiti» si intendono «i benefici, anche non immediati, realizzati in contrasto con le finalità delle norme fiscali o con i principi dell’ordinamento tributario».

<sup>23</sup> Relazione illustrativa dello “Schema di decreto legislativo recante disposizioni sulla certezza del diritto nei rapporti fra fisco e contribuente”.

<sup>24</sup> Raccomandazione della Commissione 6 dicembre 2012, art. 4 “Norma generale antiabuso”, che recita al §4.1: «per contrastare le pratiche di pianificazione fiscale aggressiva che non rientrano nell’ambito di applicazione delle norme nazionali specifiche intese a combattere l’elusione fiscale, gli Stati membri dovrebbero adottare una norma generale antiabuso adattata alle situazioni nazionali, alle situazioni transfrontaliere limitate all’Unione e alle situazioni che coinvolgono paesi terzi», e al 4.2: «per dare effetto al punto 4.1 gli Stati membri sono incoraggiati a inserire la seguente clausola nella legislazione nazionale: “Una costruzione di puro artificio o una serie artificiosa di costruzioni che sia stata posta in essere essenzialmente allo scopo di eludere l’imposizione e che comporti un vantaggio fiscale deve essere ignorata. Le autorità nazionali devono trattare tali costruzioni a fini fiscali facendo riferimento alla loro sostanza economica”».

Completa infine la nozione di elusione fiscale la previsione, al terzo comma, secondo cui in ogni caso non si classificano come abusive «le operazioni giustificate da valide ragioni extrafiscali, non marginali, anche di ordine organizzativo o gestionale, che rispondono a finalità di miglioramento strutturale o funzionale dell'impresa ovvero dell'attività professionale del contribuente».

Il legislatore del 2015 si fa carico anche di definire quali siano le conseguenze sanzionatorie per il contribuente che realizzi un'operazione elusiva, stabilendo che simili operazioni «non danno luogo a fatti punibili ai sensi delle leggi penali tributarie» (co. 13 dell'art. 10 *bis*), ferma restando, invece, l'applicazione delle eventuali sanzioni amministrative.

Il legislatore delegato ha così dato attuazione al mandato ricevuto con la l. 23/2014, che all'art. 8 prevedeva che il Governo individuasse i confini tra le fattispecie di elusione e quelle di evasione fiscale, e tenesse conto di tale distinzione ai fini della graduazione della risposta sanzionatoria, negando rilevanza penale ai comportamenti elusivi. Una scelta evidentemente diretta a superare in maniera inequivoca il contrasto giurisprudenziale sorto in seno alla Corte di Cassazione circa la sussumibilità dei comportamenti elusivi nelle fattispecie penal-tributarie del d.lgs. 74/2000, a loro volta oggetto di importanti modifiche nell'ambito della riforma del 2015.

Col successivo d.lgs. 158/2015, infatti, il legislatore ha attuato una revisione complessiva della disciplina di cui al d.lgs. 74/2000, che ha avuto un impatto particolarmente significativo sulla struttura dei reati di cui agli artt. 3 e 4, di cui è stata pesantemente ridisegnata l'area applicativa col duplice obiettivo di rafforzare la risposta sanzionatoria contro comportamenti fraudolenti, simulatori o finalizzati alla creazione e all'utilizzo di documentazione falsa, e contestualmente escludere dal penalmente rilevante le violazioni frutto di errate classificazioni aventi oggetto elementi attivi o passivi effettivamente esistenti.

Questo secondo obiettivo è stato perseguito, in particolare, attraverso la riscrittura, in senso restrittivo, del delitto di dichiarazione infedele (art. 4), il cui primo comma perde il riferimento al concetto di «fittizietà» degli elementi passivi, che viene sostituito da quello di «inesistenza», e a cui viene aggiunto il comma 1 *bis* con cui si prevede espressamente l'esclusione dall'area applicativa del delitto di quei fatti che siano frutto della «non corretta classificazione, della valutazione di elementi attivi o passivi oggettivamente esistenti, rispetto ai quali i criteri concretamente applicati sono stati comunque indicati nel bilancio ovvero in altra documentazione rilevante ai fini fiscali, della violazione dei criteri di determinazione dell'esercizio di competenza, della non inerenza, della non deducibilità di elementi passivi reali».

Al contrario, la riformulazione del reato di cui all'art. 3 è andata nel senso dell'estensione della sua portata applicativa.

Se prima, infatti, la norma incriminava il fatto di chi, al fine di evadere le imposte sui redditi o sul valore aggiunto, (i) sulla base di una falsa rappresentazione nelle scritture contabili obbligatorie e (ii) avvalendosi di mezzi fraudolenti idonei ad ostacolarne l'accertamento, (iii) indicava in una delle dichiarazioni annuali relative a dette imposte elementi attivi per un ammontare inferiore a quello effettivo o elementi passivi fittizi; oggi, con la nuova formulazione, anzitutto non è più richiesta la falsificazione delle scritture contabili, con il che il reato può essere oggi commesso anche da chi non è obbligato per legge alla tenuta di tali scritture; inoltre, la condotta si arricchisce di due ipotesi alternative, che vanno ad aggiungersi al

ricorso a mezzi fraudolenti: il compimento di operazioni simulate oggettivamente o soggettivamente, ovvero l'uso di documenti falsi.

La fattispecie, così ridisegnata, viene anche accompagnata dalla definizione normativa degli elementi costitutivi «mezzi fraudolenti» (art. 1, lett. g *ter*) e di «operazioni simulate oggettivamente o soggettivamente» (art. 1, lett. g *bis*).

Per «mezzi fraudolenti», il legislatore precisa che sono tali, oltre alle condotte artificiose attive, anche le omissioni realizzate in violazione di uno specifico obbligo giuridico, e che, tanto le une quanto le altre, devono determinare una falsa rappresentazione della realtà. Sono tuttavia sottratte da tale nozione, ai fini dell'integrazione del reato di cui all'art. 3, le ipotesi di «mera violazione degli obblighi di fatturazione e di annotazione degli elementi attivi nelle scritture contabili», così come «la sola indicazione nelle fatture o nelle annotazioni di elementi attivi inferiori a quelli reali» (art. 3, co. 3).

Le «operazioni simulate oggettivamente o soggettivamente» sono, invece, definite come «le operazioni apparenti, diverse da quelle disciplinate dall'art. 10 *bis* della legge 27 luglio 2000, n. 212, poste in essere con la volontà di non realizzarle in tutto o in parte ovvero le operazioni riferite a soggetti fittiziamente interposti».

Con questa definizione, il legislatore accoglie nell'ambito del sistema dei reati tributari un concetto di simulazione dove l'apparenza, similmente a quanto previsto dall'art. 1414 c.c., è il frutto della volontà delle parti che gli strumenti giuridici impiegati per la realizzazione di date operazioni non producano gli effetti previsti dalla legge, o che non li producano nei confronti dei soggetti che sono fatti apparire parti dell'operazione.

Così definite le operazioni simulate, con l'inciso «diverse da quelle disciplinate dall'art. 10 *bis* della legge 27 luglio 2000, n. 212», il legislatore ha poi inteso rimarcare l'estraneità dell'elusione dall'ambito penal-tributario.

Una estraneità che, come meglio vedremo nel prosieguo, deriva dal fatto che i meccanismi elusivi, oggi disciplinati dall'art. 10 *bis* dello Statuto del contribuente, diversamente dalle ipotesi di simulazione, e così pure da quelle di frode, non danno luogo a operazioni «apparenti», ma anzi richiedono, perché il contribuente benefici del vantaggio fiscale indebito cui l'operazione è preordinata, che i negozi posti in essere dalle parti producano proprio gli effetti tipici previsti dalla legge.

Così ricostruiti i punti nevralgici della riforma del 2015, vediamo a questo punto come la giurisprudenza ha metabolizzato l'intervento del legislatore.

## **5. La giurisprudenza penale post-riforma.**

### *5.1. La prima pronuncia della Suprema Corte post introduzione dell'art. 10 bis: il caso dello stock lending agreement.*

La sentenza n. 40272 dell'1 ottobre 2015 della Corte di Cassazione, sez. III, è nota per essere la prima pronuncia in cui ha trovato applicazione la nuova disciplina di cui all'art. 10 bis, l. 212/2000, disciplina entrata in vigore proprio l'1 ottobre 2015<sup>25</sup>.

---

<sup>25</sup> Cass., sez. III, 1 ottobre 2015, n. 40272, in *De Jure*. Per un primo commento alla sentenza richiamata v. F. Mucciarelli, [Abuso del diritto e reati tributari: la Corte di Cassazione fissa limiti e ambiti applicativi](#), in *Diritto penale contemporaneo*, 9 ottobre 2015.

Il fatto, in breve.

Secondo l'impostazione accusatoria, ritenuta fondata dai giudici di merito, la società italiana di cui l'imputato era legale rappresentante aveva concluso con una società della Repubblica Ceca un contratto di prestito titoli ("*stock lending agreement*") e un contratto ad esso collegato di «scommessa sui dividendi» – secondo l'accusa e i giudici di merito solo apparentemente aleatorio –, al solo fine di sfruttare il regime di tassazione dei dividendi prodotti all'estero (secondo cui solo il 5% concorre a formare la base imponibile) e quello di deduzione dei costi connessi alla loro produzione (nel caso di specie pari a circa 8 milioni di euro, con conseguente risparmio fiscale di circa 3 milioni di euro). La fattispecie ipotizzata era, quindi, la dichiarazione infedele (art. 4, d.lgs. 74/00).

Più nello specifico, in base al contratto di prestito titoli, la società italiana aveva preso in prestito dalla società ceca l'intera partecipazione dalla stessa detenuta in una società portoghese. Il prestito era a titolo non oneroso e dava alla società italiana – prestataria – il diritto all'incasso dei dividendi, rimanendo in capo al prestatore tutti gli altri diritti.

Al contratto era collegato, come accennato sopra, un ulteriore accordo fra prestatore e prestataria, in base al quale, laddove la società portoghese avesse deliberato, alla fine dell'anno, la distribuzione di dividendi in misura inferiore a 6.400.000 di euro, la società italiana prestataria li avrebbe incassati interamente senza nulla dovere al prestatore ceco; al contrario, in caso di distribuzione di dividendi in misura superiore a 6.400.000 di euro, la società italiana avrebbe dovuto versare alla società ceca una "commissione" pari all'importo totale dei dividendi incassati aumentato del 9,328%.

In altre parole, secondo lo schema contrattuale definito dalle parti, alla decisione del soggetto terzo – la società portoghese partecipata dalla società ceca – di distribuire dividendi in misura rispettivamente inferiore o superiore all'importo concordato, nel primo caso, a trarre vantaggio dall'operazione sarebbe stata la società italiana, prestataria, la quale avrebbe incassato i dividendi ottenuti in prestito senza nulla dovere al prestatore; nel secondo caso, a trarre vantaggio dall'operazione sarebbe stata la società ceca, titolare e prestatore delle partecipazioni, la quale si sarebbe vista ritrasferire (a titolo di "commissione") dalla prestataria l'intero ammontare dei dividendi incassati da questa in ragione del contratto di prestito titoli aumentato del 9,328%. Uno schema, dunque, almeno all'apparenza basato su una "scommessa" circa la decisione che sarebbe stata assunta dalla società portoghese partecipata da uno dei contraenti.

È il secondo lo scenario che finisce per verificarsi: la società portoghese, a distanza di meno di un mese dalla sottoscrizione dell'accordo, delibera di distribuire dividendi per un totale di oltre 20 milioni di euro, di cui oltre sette milioni e mezzo di euro vengono incassati e tassati con regime fiscale agevolato (solo il 5% è soggetto a imposizione fiscale) dalla società italiana, in ragione del contratto di prestito titoli, ma immediatamente retrocessi per l'intero alla società ceca con l'aumento del 9,328%, a titolo di commissione in ragione dell'accordo collegato, per un totale di oltre 8 milioni di euro.

Questi oltre 8 milioni di euro, tuttavia, sono esposti nella dichiarazione fiscale presentata dalla società italiana quale voce di costo e interamente dedotti, andando così ad abbattere sensibilmente la base imponibile, tanto da "azzerare" – rilevano i giudici di merito – una plusvalenza realizzata dalla società nel medesimo anno fiscale pari a circa 7 milioni di euro. In conclusione, in base alla valutazione dei giudici di merito, solo apparentemente la società italiana è stata svantaggiata dall'esito dell'operazione. In realtà, a fronte di un esborso di poco

più di 700.000 euro nei confronti della società ceca (il 9,328% dei dividendi percepiti), il combinarsi del regime fiscale sui dividendi prodotti all'estero e della deduzione della voce di costo "commissioni" per oltre 8 milioni di euro è valsa alla società italiana un risparmio fiscale di quasi 3 milioni di euro.

I giudici del Tribunale e della Corte d'Appello di Milano, accogliendo l'impostazione accusatoria, considerano *fittizi* i costi, per oltre 8 milioni di euro, indicati in dichiarazione, in quanto generati da un'operazione contrattuale *meramente apparente*, predisposta dalle parti in vista del vantaggio fiscale e già nota nel suo esito, condannando l'imputato per il reato di dichiarazione infedele (art. 4, d.lgs. 74/2000)<sup>26</sup>.

A tale conclusione i giudici di merito pervengono valorizzando alcuni indicatori, il principale dei quali è la sostanziale assenza di aleatorietà dell'accordo che accompagnava il contratto di prestito di titoli. Rilevano, infatti, che la società portoghese, ben lungi dall'essere un soggetto terzo, era in realtà interamente di proprietà della società ceca e che, pertanto, la decisione circa la divisione dei dividendi, da cui le parti avevano concordato di far dipendere l'esito in un senso o nell'altro dell'intera operazione, era di fatto nella completa disponibilità di una delle due parti contrattuali.

Inoltre, l'operazione risulterebbe predeterminata non solo nell'*an*, ma anche nel *quantum*, come emergerebbe dalla circostanza che la misura della commissione versata dal prestatario al prestatore era pressoché corrispondente alla plusvalenza generata quell'anno dal primo, sicché, una volta inserito il pagamento della commissione come costo deducibile, il rilievo fiscale di tale plusvalenza era stato interamente eliso.

Ancora, a far propendere i giudici nel senso della mera apparenza dell'operazione, contribuiscono modalità (assenza di trattative) e tempistica con cui accordo "aleatorio" e decisione sulla divisione dei dividendi si erano succeduti (meno di un mese l'uno dall'altra e a ridosso della chiusura dell'anno fiscale), nonché la circostanza che l'unica attività in capo alla società portoghese, che aveva generato dividendi per oltre 20 milioni di euro, era data dall'acquisizione, solo un mese prima, della partecipazione in una società con sede nelle Isole Vergini il cui valore non era riscontrabile.

È dunque l'accordo collegato al contratto di prestito titoli e non quest'ultimo ad aver determinato la fittizietà dei costi inseriti in dichiarazione dal contribuente. La sentenza di secondo grado, sul punto, è chiara: il contratto di *stock lending*, di per sé, non ha nulla di fraudolento, ma al più può essere considerato elusivo; l'accordo collegato, invece, mancando di fatto dell'alea che ne avrebbe dovuto costituire la causa, era in realtà nullo e finalizzato esclusivamente a creare artificialmente costi che, in assenza di un'effettiva operatività, per quanto non in natura inesistenti, devono qualificarsi come fittizi, esattamente come fittizi sono i costi relativi a un'operazione inesistente, per quanto documentata da una – in natura esistente – falsa fatturazione.

Proprio la natura fittizia dell'operazione nel suo complesso è, infine, valorizzata dai giudici di primo così come di secondo grado per escludere in radice la natura meramente elusiva dell'operazione, natura che era stata invece invocata dalla difesa dell'imputato per sostenere, in applicazione del principio di diritto statuito dalla Cassazione nel caso Dolce e Gabbana,

---

<sup>26</sup> Trib. Milano, 5 dicembre 2012, inedita; App. Milano, 18 ottobre 2013, inedita.

l'irrelevanza penale del fatto contestato per non essere lo stesso riconducibile a nessuna delle ipotesi contemplate dall'art. 37 bis d.p.r. 600/1973.

Come già ricordato, la Suprema Corte si pronuncia sul ricorso dell'imputato avverso la sentenza di condanna il primo di ottobre del 2015, giorno dell'entrata in vigore della riforma di cui al d.lgs. 128/2015, ed è proprio in applicazione del nuovo disposto di cui all'art. 10 *bis* co. 13 dello Statuto del contribuente che la Corte dispone l'annullamento senza rinvio della sentenza impugnata, giudicando il fatto non più previsto dalla legge come reato.

La Corte muove dalla premessa secondo cui «è pacifico che in tanto l'operazione negoziale è stata ritenuta penalmente rilevante, in quanto i giudici di merito, pur ammettendo in astratto la liceità della medesima in quanto non fraudolenta, ma al più elusiva [...], hanno ritenuto che non poteva seriamente contestarsi la natura fittizia dell'operazione e del suo esito»<sup>27</sup>.

La sentenza prosegue rilevando come i giudici di merito abbiano precisato che il fatto che l'operazione sia consistita in negozi giuridici regolarmente stipulati, che avevano prodotto i relativi effetti giuridici, non consentirebbe di escluderne la natura fittizia, e la conseguente rilevanza penale. Ciò in quanto, il sistema ante riforma puniva «non soltanto la mancanza assoluta dell'operazione e la inesistenza “in natura” della voce passiva esposta», bensì «ogni tipo di divergenza tra la realtà commerciale e l'espressione documentale di essa», poiché «anche ciò che giuridicamente è effettivo [...] può essere senz'altro fraudolento e determinare effetti fittizi se sul piano economico non vi è stata affatto l'operazione che le parti di un contratto abbiano convenuto».

Proprio ciò che sarebbe accaduto nel caso concreto, dove, «seppure non ci si trovi dinanzi a contratti simulati in senso civilistico, posto che il prestito di quote e la “scommessa” tra [la società italiana] e [la società ceca] erano voluti, ma semmai di un contratto nullo per difetto di causa (l'alea)», l'accordo sarebbe non di meno fittizio dal momento che proprio l'assenza dell'alea determinava una divergenza fra il contenuto effettivo dell'accordo e lo schema negoziale prescelto dalle parti, e pertanto «la voce di costo esposta [dalla società italiana] nella dichiarazione del 2005, conclusivamente, in quanto appositamente creata con un complesso meccanismo negoziale artificiosamente piegato a tale unico scopo – non solo frutto della fisiologica operatività del contratto di “*stock lending*” e del meccanismo di favorevole trattamento fiscale dei suoi possibili esiti – confluita nella determinazione del reddito di impresa sulla scorta di una valutazione in termini di trattamento fiscale che deliberatamente non considerava la realtà delle operazioni, poteva ben dirsi “fittizia” ai sensi dell'art. 4 del D. Lgs. n. 74/2000».

---

<sup>27</sup> A proposito della natura elusiva dell'operazione negoziale la Corte precisa che «sul punto non deve confondere il riferimento, in più punti della decisione impugnata, alla natura “artificiosa” dell'operazione negoziale che potrebbe essere intesa per “fraudolenza” della medesima, atteso che la stessa Raccomandazione della Commissione del 6.12.2012 sulla pianificazione fiscale aggressiva, al punto 4, nel prevedere che “per contrastare le pratiche di pianificazione fiscale aggressiva che non rientrano nell'ambito di applicazione delle norme nazionali specifiche intese a combattere l'elusione fiscale, gli Stati membri dovrebbero adottare una norma generale antiabuso adattata alle situazioni nazionali, alle situazioni transfrontaliere limitate all'Unione e alle situazioni che coinvolgono paesi terzi”, esortava gli Stati Membri ad includere la segue clausola nella legislazione nazionale: “Una costruzione di puro artificio o una serie artificiosa di costruzioni che sia stata posta in essere essenzialmente allo scopo di eludere l'imposizione e che comporti un vantaggio fiscale deve essere ignorata. Le autorità nazionali devono trattare tali costruzioni a fini fiscali facendo riferimento alla loro sostanza economica”, donde è evidente che “l'artificiosità” – come del resto chiarito dal successivo p. 4.4. della medesima Raccomandazione – è intesa come “mancanza di sostanza commerciale”, ossia proprio nel senso oggi voluto dal legislatore nazionale con la previsione dell'art. 10 *bis*, che, al comma 2, lett. a), definisce come “operazioni prive di sostanza economica i fatti, gli atti e i contratti, anche tra loro collegati, inidonei a produrre effetti significativi diversi dai vantaggi fiscali”».

Secondo il Supremo Collegio, il ragionamento alla base della condanna pronunciata dai giudici di merito, corretto alla luce della disciplina vigente all'epoca del fatto, deve essere rivisto a seguito dell'entrata in vigore del nuovo art. 10 *bis* Statuto del contribuente.

Sul punto, la Corte rileva, anzitutto, che, alla luce della nuova norma, l'abuso del diritto avrebbe «applicazione solo residuale rispetto alle disposizioni concernenti la simulazione o i reati tributari, in particolare l'evasione e la frode», ciò in quanto potrebbe essere configurato «solo se i vantaggi fiscali non possono essere disconosciuti contestando la violazione di disposizioni del d.lgs. n. 74/2000, ovvero la violazione di altre disposizioni», cosicché «se, ad esempio, una situazione configura fattispecie regolata dal d.lgs. n. 74/2000 in quanto frode o simulazione, l'abuso non può essere invocato».

Nel caso di specie, la Cassazione ritiene che l'operazione contestata all'imputato non sarebbe «né inesistente, né simulata, ma esistente e voluta» e per tale ragione essa presenterebbe «tutti gli elementi che il nuovo art. 10-*bis* dello Statuto dei diritti del contribuente considera essenziali per la configurabilità di un'operazione abusiva» (p. 21), da considerarsi come «penalmente irrilevante in forza della statuizione di irrilevanza penale delle operazioni abusive sancita [dal] comma 13 del nuovo art. 10-*bis* dello Statuto dei diritti del contribuente».

La Corte, dunque, perviene alla pronuncia assolutoria non per aver rilevato un qualche errore in fatto o in diritto da parte dei giudici del merito, ma esclusivamente per l'operare della riforma dell'abuso del diritto, entrata in vigore proprio il giorno della sentenza, che avrebbe fatto venir meno la penale rilevanza del fatto contestato all'imputato.

Nell'articolato percorso motivazionale, che ben mette in luce i tratti salienti della riforma, rileviamo tuttavia un potenziale attrito tra l'inquadramento generale dell'istituto, nel suo rapporto con le fattispecie del d.lgs. 74/2000, e l'applicazione che dello stesso viene fatta nel caso concreto.

La Corte, nel definire l'istituto dell'abuso come “residuale” rispetto alle fattispecie penal-tributarie, afferma che un'operazione può essere considerata abusiva solo se non integra alcuno dei reati di cui al d.lgs. 74/2000, conclusione cui la Corte evidentemente perviene muovendo dal disposto di cui al co. 12 dell'art. 10 *bis* Statuto del contribuente – che prevede che «in sede di accertamento l'abuso del diritto può essere configurato solo se i vantaggi fiscali non possono essere disconosciuti contestando la violazione di specifiche disposizioni tributarie» – e ritenendo che lo stesso vada interpretato nel senso che per «disposizioni tributarie» debbano intendersi anche le norme incriminatrici di cui al d.lgs. 74/2000 e che, pertanto, l'abuso non si configura se l'operazione del caso di specie è sussumibile sotto tali norme.

In questo passaggio della motivazione, in altre parole, i giudici di legittimità ci stanno dicendo che non può mai aversi sovrapposizione fra l'area dell'abuso del diritto e l'area presidiata dai reati tributari, nel senso che l'integrazione di una delle fattispecie contemplate dal d.lgs. 74/2000 di per sé escluderebbe la natura meramente elusiva dell'operazione.

Date tali premesse, nel nostro caso la Corte allora avrebbe dovuto concludere nel senso della conferma della condanna dell'imputato, dal momento che è la Corte stessa ad affermare che bene avevano fatto i giudici di merito a ritenere la fittizietà della voce di costo inserita dall'imputato nella dichiarazione dei redditi e, quindi, a considerare integrato il reato di dichiarazione infedele di cui all'art. 4 d.lgs. 74/2000.

Al contrario, la Corte assolve l'imputato «per non essere il fatto più previsto dalla legge come reato» e motiva tale decisione argomentando che, poiché l'operazione posta in essere dall'imputato presentava i caratteri dell'elusione, così come codificati dall'art. 10 *bis*, la stessa, sebbene fosse al contempo sussumibile anche nel delitto di dichiarazione infedele, non poteva più essere punita per effetto del disposto di cui al co. 13 del medesimo art. 10 *bis*.

La Corte, quindi, dopo aver affermato che non può aversi elusione in presenza di un fatto integrante una fattispecie penal-tributaria, finisce per qualificare nel caso di specie come elusiva un'operazione la cui sussumibilità nella fattispecie penal-tributaria di cui all'art. 4 d.lgs. 74/2000 è riconosciuta dalla Corte stessa e la cui punibilità è esclusa, infatti, non già dalla mancata integrazione del reato, ma dall'applicazione della nuova disposizione di cui al co. 13 dell'art. 10 *bis*.

In definitiva la Corte riconosce, nei fatti, seppur la neghi in principio, l'esistenza di un'area in cui il campo dell'elusione e il campo dei reati tributari continuano a sovrapporsi anche dopo l'entrata in vigore della riforma di cui al d.lgs. 128/2015, e su cui il legislatore è intervenuto con la previsione di cui al co. 13 dell'art. 10 *bis* proprio per escludere la punibilità dei fatti che vi rientrano.

È bene, però, tener presente che la soluzione interpretativa adottata dalla Corte si colloca all'interno di un quadro normativo che, a distanza di poche settimane, muterà nuovamente, con l'entrata in vigore del d.lgs. 158/2015 il 22 ottobre 2015 che, come ricordato sopra, ha completato l'opera di riforma del settore penal-tributario, anche attraverso la riscrittura delle fattispecie di cui agli artt. 3 e 4 e l'introduzione delle nuove definizioni di cui alle lettere 1 *g bis* e 1 *g ter* del d.lgs. 74/2000, che hanno contribuito a chiarire dove passa il confine tra elusione ed evasione prevedendo, in particolare, che ogni qual volta in un'operazione si riscontri una discrepanza fra quanto rappresentato nel negozio giuridico e quanto effettivamente voluto dalle parti ci stiamo muovendo nell'area del penalmente rilevante e fuori dal campo dell'elusione fiscale.

Ebbene, alla luce di queste novità, un caso di specie del tipo di quello deciso dalla Corte, ovviamente purché commesso dopo il 22 ottobre 2015, sarebbe allora probabilmente riconducibile oggi alla rinnovata fattispecie di dichiarazione fraudolenta mediante altri artifici.

Nelle sentenze di merito, infatti, si sottolinea che l'aleatorietà del contratto collegato allo *stock lending agreement* era in realtà neutralizzata dal fatto che le parti avevano deciso fin dal principio quale sarebbe stato l'esito dell'operazione e cioè che la società italiana avrebbe “perso la scommessa” e così versato alla società ceca l'intero ammontare dei dividendi oltre alla commissione a titolo di corrispettivo, per conseguire il vantaggio fiscale dell'annullamento della plusvalenza generata quello stesso anno per un risparmio di imposta complessivo nell'ordine dei tre milioni di euro.

L'operazione per come ricostruita dalle sentenze di merito parrebbe, quindi, affetta da quell'elemento di “apparenza” che caratterizza la simulazione, ai sensi della nuova lett. *g bis* dell'art. 1 d.lgs. 74/2000, e che è data dalla volontà della parti di non realizzare in tutto o in parte le operazioni per come le stesse appaiono nei negozi giuridici.

Tale questione è centrale, dal nostro punto di vista, nell'analisi della portata pratica della riforma del 2015, ma per sviluppare compiutamente il nostro percorso argomentativo è prima di tutto necessario considerare la direzione seguita dalla giurisprudenza che si è confrontata col sistema nella sua attuale conformazione.

5.2. *La giurisprudenza successiva all'entrata in vigore delle modifiche al d.lgs. 74/2000: Cass., Sez. III, 20.4.2016, n. 48293.*

La prima occasione in cui la Corte di Cassazione fa applicazione della disciplina penal-tributaria per come complessivamente riformata dal d.lgs. 128/2015 e dal d.lgs. 148/2015 riguarda un caso in cui l'imputato era stato condannato dai giudici di merito, con decisioni anteriori al 2015, per il reato di dichiarazione fraudolenta mediante altri artifici<sup>28</sup>.

L'accusa contestava all'imputato di aver rappresentato nelle scritture contabili un'articolata operazione di scissione proporzionale e successiva cessione di quote, per mezzo della quale aveva creato una struttura societaria interposta, funzionale alla sottrazione all'imposizione di elementi attivi, ostacolandone l'accertamento da parte dell'amministrazione finanziaria.

Secondo l'accusa, l'articolata operazione avrebbe visto la scissione della società di cui l'imputato era legale rappresentante in due società, una delle quali amministrata dallo stesso imputato. A quest'ultima società erano stati attribuiti tutti gli immobili tranne uno, di rilevante valore, attribuito all'altra società frutto della scissione. La società che si era vista attribuire tale immobile lo aveva successivamente venduto a un pool di società di *leasing* e aveva incassato il prezzo, e poi era stata ceduta a una società non operativa con sede nel Delaware e cancellata dal registro delle imprese.

Accusa e giudici di merito avevano ritenuto che le operazioni di scissione proporzionale e di cessione delle quote avevano quale unico obiettivo quello di dare una veste giuridica diversa alla cessione dell'immobile da parte del suo originario titolare (ossia la società oggetto della successiva scissione), cessione che «se fosse stata operata direttamente avrebbe comportato l'assoggettamento ad imposte diverse e più alte rispetto a quelle determinatesi a seguito dell'operazione richiamata»<sup>29</sup>. Infatti, come precisano i giudici dell'appello, «la scissione proporzionale parziale [...] è operazione assoggettata alla sola imposta di registro in misura fissa, mentre la cessione dell'immobile sarebbe stata assoggettata a IVA e avrebbe determinato una plusvalenza assoggettata a IRES».

Nel motivare circa la sussumibilità dell'operazione nella fattispecie di cui all'art. 3 d.lgs. 74/2000, i giudici di merito, in alcuni passaggi delle sentenze, ne sostengono la natura simulatoria, nella misura in cui la stessa avrebbe consentito all'imputato di mascherare il reale cedente dell'immobile, vale a dire la società da lui stesso amministrata e originaria titolare del bene; in altri passaggi, valorizzando l'assenza di una valida giustificazione economica, la riconducono, invece, alle ipotesi tassative di elusione previste dall'allora vigente art. 37 *bis* d.p.r. 600/1973, tra le quali erano annoverate per l'appunto anche le operazioni di scissione societaria.

Ebbene, se la qualificazione di una medesima operazione come al tempo stesso simulata ed elusiva sembrerebbe tradire uno scarso rigore classificatorio da parte dei giudici di merito, cui certamente ha contribuito l'assenza nel sistema allora vigente di definizioni espresse di tali concetti, è altresì vero che le sentenze di merito intervengono prima della riforma del 2015, quando – alla luce dell'elaborazione giurisprudenziale di cui abbiamo dato conto sopra – era sostanzialmente indifferente che l'operazione posta in essere dall'imputato fosse qualificabile

---

<sup>28</sup> Cass., Sez. III, 20 aprile 2016, n. 48293, in *De Jure*.

<sup>29</sup> App. Milano, 6 ottobre 2014, inedita.

come simulata ovvero come elusiva, posto che in un caso come nell'altro il fatto poteva essere considerato penalmente rilevante ai sensi dell'art. 3 d.lgs. 74/2000.

Al contrario, per la Cassazione, che è chiamata a decidere il caso dopo l'entrata in vigore della riforma, la qualificabilità dell'operazione come simulata, ai sensi della nuova lettera *g bis* dell'art. 1 d.lgs. 74/2000, ovvero come meramente elusiva, ai sensi del nuovo art. 10 *bis* Statuto del contribuente, diviene centrale ai fini del riconoscimento o meno della sua rilevanza penale.

I giudici di legittimità rilevano, infatti, che con l'introduzione della nuova definizione di operazioni simulate di cui alla lettera *g bis* dell'art. 1 il legislatore ha modificato «l'ambito di rilevanza della fattispecie sanzionatoria di cui all'art. 3 d.lgs. 74/2000» con l'effetto di escludere dal suo campo applicativo le «operazioni meramente elusive nelle quali, come nella specie, venga adottato uno schermo negoziale articolato (quale quello descritto) allo scopo di conseguire un indebito vantaggio fiscale, in relazione, però, ad una operazione economica realmente verificatasi e che ha dato luogo a flussi finanziari effettivi ed al trasferimento di diritti».

La Corte afferma, quindi, un principio chiaro: non può considerarsi simulata ai sensi dell'art. 1 lett. *g bis* e non è, pertanto, penalmente rilevante ma solo meramente abusiva un'operazione che, per quanto esclusivamente finalizzata all'ottenimento di un indebito vantaggio fiscale, corrisponde a quella descritta nei negozi giuridici posti in essere dalle parti, i cui effetti si sono compiutamente prodotti nei confronti di quelle stesse parti.

Dato tale principio, la Corte perviene all'esclusione della responsabilità penale dell'imputato in quanto, nel caso di specie, «sia pur attraverso le ricordate operazioni di scissione proporzionale, costituzione di nuove società, cessione a queste ultime di quote e conferimenti alle stesse di beni, vendita da parte di tali soggetti di detti beni a terzi e successiva estinzione della nuova società utilizzata per il compimento dell'operazione, il risultato complessivo del trasferimento della proprietà dell'immobile appartenente in origine alla [società gestita dall'imputato] è stato, effettivamente, conseguito, procurandone l'acquisto a favore del gruppo di società di leasing [...], sicché le operazioni poste in essere non possono essere considerate simulate secondo la nuova definizione che ne ha dato il citato comma *g bis* dell'art. 1 d.lgs. 74/2000, essendo state realizzate in tutto e non da soggetti fittiziamente interposti, in quanto la [società conferitaria dell'immobile], dopo la sua costituzione, acquistò effettivamente la proprietà dell'immobile e lo alienò a terzi, percependo il relativo prezzo, con la conseguenza che non può considerarsi soggetto solo fittiziamente interposto, avendo in concreto acquistato la proprietà dell'immobile e percepito il corrispettivo della sua alienazione».

È interessante notare, in conclusione, come all'esito assolutorio la Corte pervenga non già in applicazione del nuovo disposto di cui al comma 13 dell'art. 10 *bis* dello Statuto del contribuente – com'era invece accaduto nella precedente decisione della medesima Sezione ricordata sopra –, bensì in ragione della nuova fisionomia assunta dal reato di dichiarazione fraudolenta mediante altri artifici, dove l'elemento dell'apparenza, ossia l'esistenza di uno scarto fra ciò che è rappresentato nei negozi giuridici e ciò che è accaduto nella realtà, diventa presupposto indefettibile per riconoscere rilevanza penale alla condotta.

5.3. Cass., Sez. III, 21 aprile 2017, n. 38016: la difficile qualificazione dell'illecita "variazione in diminuzione" alla stregua del riformato art. 4 d.lgs. 74/2000.

Il caso riguarda un'articolata operazione che prende avvio con la scissione parziale di una società operante nel settore agricolo e la conseguente costituzione di un nuovo soggetto giuridico cui vengono conferiti tutti i beni produttivi e i dipendenti della società scissa, in capo alla quale rimangono alcuni terreni, attrezzature agricole di modico valore e una cambiale agraria di due milioni di euro.

Pochi mesi dopo la scissione, le quote della società scissa, detenute dalla società capogruppo facente capo all'imputato, vengono cedute a soggetti terzi, così generando una plusvalenza pari a 2.336.000 euro che, ai sensi dell'art. 87 TUIR, beneficiava di un regime di esenzione parziale nella misura del 95% (cd. "*participation exemption*", PEX), con il risultato che solo il 5% della plusvalenza concorreva alla determinazione della base imponibile indicata nella dichiarazione dei redditi della società capogruppo.

Secondo l'accusa, la reale volontà delle parti era stata quella di cedere direttamente i beni detenuti dalla società scissa, mentre la scelta di procedere con la scissione e successiva cessione di quote aveva quale unico obiettivo quello di avvantaggiarsi del regime fiscale di particolare favore previsto dal legislatore per le plusvalenze generate dalla cessione di partecipazioni, così evitando l'applicazione del più oneroso regime fiscale ordinario previsto per la cessione di immobili.

Tanto i giudici di merito, quanto di legittimità ritengono fondata l'accusa (salvo da ultimo riconoscere l'intervenuta prescrizione del reato) e qualificano il fatto come dichiarazione infedele ai sensi dell'art. 4 d.lgs. 74/2000, seppur seguendo percorsi argomentativi distinti.

Nella sentenza di primo grado si legge, in particolare, che «l'intera operazione appare elusiva (art. 37 *bis* DPR 600/73) poiché studiata al tavolino e tratteggiata in ogni suo dettaglio da un Imprenditore di notevole levatura e da due professionisti – un Avvocato e da un Notaio – al punto di prevedere la garanzia dell'alienante in ordine ai rischi fiscali connessi all'operazione», e ancora che «la scissione di cui si è parlato [...] per sua natura è funzionalizzata alla modifica dell'assetto societario in capo ai soci, mentre, nella specie, è stata impiegata per separare il ramo immobiliare di interesse degli [acquirenti finali] al solo fine di consentirne la vendita attraverso il veicolo societario, così fruendo dell'indebita esenzione d'imposta di cui all'art. 87/d TUIR, indebita quanto alla carenza del presupposto richiesto dalla legge (vitalità)»<sup>30</sup>.

La sentenza di primo grado, quindi, nel riconoscere la fondatezza dell'accusa, mette in rilievo, da un lato, la natura elusiva dell'operazione e, dall'altro lato, la natura indebita dell'esenzione conseguita per la mancanza di uno specifico presupposto di legge, la commercialità della società le cui quote vengono cedute (art. 87 lett. d TUIR), commercialità assente, nel caso di specie, in quanto la società partecipata mancava di una struttura operativa idonea alla produzione e/o alla commercializzazione di beni o servizi potenzialmente produttivi di ricavi<sup>31</sup>.

La Corte d'Appello, nel confermare la condanna, innanzitutto afferma che "è innegabile che sussista l'elemento oggettivo del reato contestato all'odierno imputato", ciò in quanto la società controllante, «in sede di dichiarazione dei redditi concernente l'anno di imposta 2008, ha

<sup>30</sup> Trib. Piacenza, 15 luglio 2014, inedita.

<sup>31</sup> La Circolare AE 7/E 29 marzo 2013, recante "Ulteriori chiarimenti in tema di *participation exemption* – art. 87 del TUIR", specifica che la finalità della PEX «è quella di favorire la circolazione – sotto forma di partecipazioni – di complessi patrimoniali che abbiano natura di vere e proprie aziende funzionali all'esercizio di attività d'impresa, dotate di una capacità, anche potenziale, al concreto svolgimento di un'attività produttiva».

indicato tra le ‘variazioni in diminuzione’ del risultato economico, in corrispondenza del Rigo RF 46 Plusvalenze relative a partecipazioni esenti (art. 87), l’importo di Euro 2.219.485,00: tale ammontare costituiva il 95% della plusvalenza patrimoniale (Euro 2.336.272,00) conseguita dalla [società controllante] nella annualità impositiva in trattazione, con l’alienazione dell’intera partecipazione societaria detenuta nella [società partecipata]. Invece tale partecipazione [...] non era meritevole della esenzione prevista dall’art. 87 TUIR in quanto non sussisteva il necessario requisito previsto dalla lett. d) del citato articolo»<sup>32</sup>.

I giudici dell’appello si confrontano, poi, con le novità introdotte con la riforma del 2015, entrata in vigore dopo la decisione di primo grado, sul punto rilevando che «nel caso di specie sussiste il dolo non solo di elusione della normativa fiscale, bensì quello di evasione dei tributi dovuti [...], di talché non può ravvisarsi la sussistenza di un’ipotesi depenalizzata, in ambito tributario, dall’art. 10-*bis* della legge n. 212 del 2000, introdotto dal D.Lgs. n. 128/2015».

La Corte di Cassazione, pur prosciogliendo l’imputato per intervenuta prescrizione del reato, conferma nella sostanza la bontà del ragionamento seguito dai giudici di merito<sup>33</sup>. In particolare, i giudici del Supremo Collegio, dopo aver evidenziato che il dibattimento avrebbe fatto emergere che l’effettiva intenzione dell’imputato era stata quella di vendere gli immobili del complesso aziendale agricolo e non quella di cedere quote di una società del gruppo, affermano che ci troviamo al cospetto di «comportamenti simulatori preordinati alla *immuatio veri* del contenuto della dichiarazione reddituale di cui all’art. 4 D.Lgs. 10 marzo 2000, n. 74» e che proprio per tale ragione non può trovare applicazione al caso di specie la nuova disciplina dell’istituto dell’abuso del diritto, avendo lo stesso «applicazione solo residuale rispetto alle disposizioni concernenti comportamenti fraudolenti, simulatori, o comunque finalizzati alla creazione e all’utilizzo di documentazione falsa di cui al D.Lgs. 10 marzo 2000, n. 74, cosicché esso non viene mai in rilievo quando i fatti in contestazione integrino le fattispecie penali connotate da tali elementi costitutivi».

Ebbene, è quindi la natura simulatoria della condotta dell’imputato a deporre, secondo la Corte, nel senso dell’esclusione della natura meramente elusiva della stessa.

Tuttavia, nel qualificare come simulata – seppur solo incidentalmente – l’operazione posta in essere dall’imputato, la Corte non si confronta con la nuova definizione espressa di «operazioni simulate» di cui alla lett. g *bis* dell’art. 1 del d.lgs. 74/2000. Come abbiamo già ricordato sopra, infatti, tale definizione ha il suo baricentro concettuale nella volontà delle parti di non realizzare in tutto o in parte le operazioni per come appaiono nei negozi posti in essere, circostanza che, stando a quanto emerge dalle decisioni di merito, non sembra essersi verificata nel caso di specie, dove la scissione, prima, e la cessione di quote, poi, hanno effettivamente dispiegato i loro effetti.

In ogni caso, anche una volta disconosciuta la natura simulata dell’operazione, la stessa non potrebbe, comunque, considerarsi meramente elusiva dal momento che, come evidenziato dai giudici di merito, l’imputato aveva beneficiato del vantaggio fiscale in violazione di una specifica norma tributaria, quella di cui all’art. 87 lett. d TUIR, laddove, per aversi abuso del diritto, a mente del nuovo art. 10 *bis* Statuto del contribuente, è invece necessario il rispetto formale delle norme fiscali.

<sup>32</sup> App. Bologna, 17 marzo 2016, inedita.

<sup>33</sup> Cass., Sez. III, 21 aprile 2017, n. 38016, in *De Jure*.

Il caso di specie si segnala, peraltro, all'attenzione dell'interprete anche con riguardo al tema della qualificazione giuridica in campo penal-tributario di un'illecita variazione in diminuzione, quale quella attuata dall'imputato.

È tutt'altro che scontato, infatti – e certamente i giudici del caso di specie non lo chiariscono in maniera univoca –, stabilire se l'evasione dell'imposta, attraverso il ricorso illecito allo strumento della variazione in diminuzione, sia l'effetto dell'indicazione nella dichiarazione dei redditi di elementi attivi inferiori al reale o di elementi passivi inesistenti.

A venire in rilievo, sul punto, è l'art. 1 lett. b d.lgs. 74/2000 che intende per elementi attivi o passivi «le componenti, espresse in cifra, che concorrono, in senso positivo o negativo, alla determinazione del reddito o delle basi imponibili rilevanti ai fini dell'applicazione delle imposte sui redditi o sul valore aggiunto e le componenti che incidono sulla determinazione dell'imposta dovuta». Ora, nel caso della *participation exemption*, in sede di dichiarazione dei redditi, la plusvalenza generata dalla cessione delle quote di partecipazione dapprima compare, nella sua interezza, tra gli elementi che concorrono in positivo alla formazione del reddito; successivamente il 95% di quella stessa plusvalenza ricompare, come variazione in diminuzione, al rigo RF 46 come componente negativo che riduce la base imponibile. Si ha allora che, per quanto in presenza di un'indebita *participation exemption*, in dichiarazione dei redditi non viene indicato né un elemento attivo «inferiore a quello effettivo», né un elemento passivo «inesistente», come invece richiesto dall'art. 4 d.lgs. 74/2000 per l'integrazione del delitto di dichiarazione infedele. Come «elemento attivo», infatti, la plusvalenza viene indicata nel suo effettivo ammontare; quale componente negativo attraverso la variazione in diminuzione ai fini PEX il 95% di quella stessa plusvalenza non può certo qualificarsi come «elemento passivo inesistente»: l'essenza di tale variazione non è quella di riflettere uno specifico evento naturalistico di natura economica, semmai rappresentato dalla plusvalenza rilevata nel conto economico, ma di concretizzare nella dichiarazione un istituto tipicamente fiscale (quale rimedio contro la doppia imposizione economica nei rapporti tra società e socio) che è difficilmente inquadrabile tra i fenomeni naturali che preesistono alle qualificazioni fiscali.

Il ricorso illegittimo a regimi fiscali che comportino una decurtazione del risultato del bilancio civilistico operata tramite una cd. variazione in diminuzione non appare, in definitiva, sussumibile sotto la fattispecie penale in esame. Non pare, peraltro, che ci troviamo in presenza di una lacuna involontaria del sistema. Anzi, la *ratio* della norma per come riformata nel 2015, con la sostituzione del requisito della «fittizietà» degli elementi passivi, con quello della «inesistenza», e col contestuale inserimento delle esclusioni di cui al comma 1 *bis*, manifesta la precisa scelta politico-criminale del legislatore di escludere dall'area del penalmente rilevante quelle condotte che non si traducono in un mendacio su dati oggettivi reali, ma si risolvono in valutazioni e classificazioni errate.

## 6. Alcune riflessioni.

Abbiamo visto come la riforma del 2015 attui una chiara politica criminale tesa a sottrarre dall'area del penalmente rilevante in campo tributario i comportamenti meramente elusivi posti in essere dal contribuente, ciò in controtendenza rispetto a quell'orientamento giurisprudenziale che aveva sostenuto la sussumibilità sotto la fattispecie di dichiarazione infedele – e talvolta anche sotto quella di omessa dichiarazione – delle operazioni elusive, seppur limitatamente a quelle espressamente previste in leggi tributarie.

Abbiamo anche visto – attraverso l’analisi delle norme introdotte dai decreti attuativi della legge delega del 2014 e della giurisprudenza successiva – come l’attuazione di tale politica sia passata non tanto attraverso la disposizione di cui al comma 13 del nuovo art. 10 *bis* Statuto del contribuente – per quanto la stessa escluda espressamente la punibilità ai sensi delle leggi penali tributarie delle operazioni elusive –, quanto piuttosto attraverso le profonde modifiche apportate alle fattispecie di cui agli artt. 3 e 4 d.lgs. 74/2000.

La ricca produzione giurisprudenziale, soprattutto civilistica, accompagnata dalla dottrina e, da ultimo, le disposizioni definitorie introdotte nel 2015 con l’art. 10 *bis* Statuto del contribuente e con le nuove lettere *g bis* e *g ter* dell’art. 1 d.lgs. 74/2000, infatti, qualificano come elusive quelle operazioni con cui il contribuente, senza violare alcuna disposizione tributaria, attraverso la realizzazione di negozi giuridici perfettamente leciti, persegue il solo scopo di avvantaggiarsi di benefici fiscali, radicandosi l’illiceità della condotta nel solo fatto di avere il contribuente usato – o, per meglio dire, abusato di – strumenti giuridici previsti, invece, dall’ordinamento per il perseguimento di ben precise finalità economiche diverse dal mero risparmio fiscale.

L’elusione, in altre parole, non solo non passa attraverso la violazione di alcuna specifica disposizione tributaria, ma nemmeno implica alcuna forma di inganno o mendacio ai danni dell’amministrazione finanziaria: il contribuente vuole che i negozi posti in essere producano proprio gli effetti previsti dalla legge e non nasconde nulla al fisco, tanto che il sistema si è dovuto immunizzare attraverso la previsione (prima con norme *ad hoc*, poi con l’extrapolazione di un principio generale antielusivo da parte delle Sezioni unite civili, da ultimo con l’introduzione della disposizione di cui all’art. 10 *bis* Statuto del contribuente) del potere di disconoscere il beneficio fiscale ottenuto dal contribuente ove venga riconosciuta l’elusività dell’operazione.

I delitti di dichiarazione fraudolenta mediante altri artifici e di dichiarazione infedele, per come riscritti dal legislatore del 2015, al contrario, riservano il loro severo trattamento sanzionatorio alle sole ipotesi in cui il contribuente abbia nascosto al fisco la reale entità delle componenti attive o passive che concorrono alla determinazione del reddito da sottoporre a tassazione; un nascondimento che, nel caso del delitto di cui all’art. 4, si realizza per mezzo della mendace indicazione, in sede di dichiarazione, di elementi attivi inferiori a quelli effettivamente conseguiti dal contribuente o di elementi passivi in realtà inesistenti, e che, nella più grave ipotesi di cui all’art. 3, è invece il frutto di condotte più articolate e insidiose, normalmente poste in essere prima della redazione della dichiarazione, e che sono strumentali a trarre in inganno l’amministrazione finanziaria circa l’effettiva consistenza delle componenti reddituali del contribuente.

Tra l’elusione e le fattispecie dichiarative di cui agli artt. 3 e 4 d.lgs. 74/00 si registra, quindi, un rapporto di reciproca esclusione, la prima presupponendo una piena coincidenza tra l’operazione per come risulta dai negozi giuridici utilizzati (in modo abusivo) per conseguire il vantaggio fiscale indebito e l’operazione effettivamente posta in essere, con conseguente veridicità delle componenti reddituali poi indicate dal contribuente in dichiarazione; le seconde richiedendo, viceversa, che sussista uno scarto – frutto di mero mendacio o di vero e proprio inganno ai danni dell’amministrazione finanziaria – tra quanto rappresentato dal contribuente in sede di dichiarazione e il reale ammontare delle sue componenti reddituali.

Ciò significa che l’irrelevanza penale delle operazioni elusive ai sensi delle fattispecie penal-tributarie è la diretta conseguenza dell’impossibilità, a seguito della riforma del 2015, e in particolare dell’entrata in vigore del d.lgs. 158/15, di sussumere dette operazioni nei fatti tipici

descritti dalle fattispecie penali del d.lgs. 74/2000 e, segnatamente, dagli artt. 3 e 4 riformati, e non già dell'operare del comma 13 dell'art. 10 *bis* dello Statuto del contribuente, norma alla quale, in definitiva, sembra difficile riuscire ad attribuire un ruolo concreto nell'esclusione della punibilità dei comportamenti elusivi.

Il caso trattato da Cass. 48293/16, analizzato sopra, è a tal proposito emblematico.

A fronte della realizzazione di un'operazione di scissione proporzionale con creazione di una struttura societaria interposta, cui veniva conferito un immobile, e successiva cessione delle quote di detta società a soggetti terzi, il tutto al fine di evitare la vendita diretta ai terzi dell'immobile e beneficiare di una tassazione agevolata, i giudici della Cassazione condivisibilmente hanno escluso la rilevanza penale del fatto rilevando che, per quanto tortuosa e chiaramente architettata al solo fine di conseguire il vantaggio fiscale e, dunque, elusiva, l'operazione era stata effettivamente realizzata in tutti i suoi passaggi con le modalità rappresentate nei negozi giuridici posti in essere e, quindi, mancava dei requisiti della simulazione e della frodolenza necessari per l'integrazione del contestato reato di cui all'art. 3 d.lgs. 74/2000.

Peraltro, a ben vedere, un caso di questo genere non potrebbe essere ricondotto nemmeno alla fattispecie di cui all'art. 4 d.lgs. 74/2000, dal momento che la piena coincidenza fra quanto rappresentato nell'articolato percorso negoziale posto in essere e quanto avvenuto nella realtà fa sì che nella dichiarazione dei redditi non vengano indicati né elementi attivi inferiori al reale, né elementi passivi inesistenti, mancando così gli elementi costitutivi anche del delitto di dichiarazione infedele.

Tanto vale, naturalmente, purché ci si trovi in presenza di operazioni davvero elusive, il che non accade, per esempio, ove il contribuente abbia violato direttamente una disposizione tributaria, come nel caso della cd. *esterovestizione*, dove si ha la violazione della norma che fissa i presupposti per poter considerare residente in Italia una società ai fini delle imposte sui redditi (art. 73 co. 3 TUIR), o come nel caso della *participation exemption* applicata in assenza di uno dei presupposti indicati dall'art. 87 TUIR.

Con l'ulteriore precisazione che l'esclusione della natura meramente elusiva dell'operazione in presenza della violazione di una norma tributaria non implica necessariamente la sua rilevanza penale. Se, infatti, nell'ipotesi dell'*esterovestizione*, la mancata presentazione in Italia della dichiarazione dei redditi da parte della società *esterovestita* al superamento della soglia di legge è punibile ai sensi dell'art. 5 d.lgs. 74/2000, nel caso della *participation exemption* indebita, al contrario, abbiamo visto sopra come il meccanismo della variazione in diminuzione, con cui la PEX viene concretamente applicata in sede di dichiarazione, non si traduce in un mendacio sulla reale consistenza delle componenti reddituali, così escludendo il configurarsi del delitto di dichiarazione infedele.

La natura meramente elusiva dell'operazione è poi senz'altro esclusa anche in tutti i casi in cui nello schema negoziale adottato dal contribuente siano ravvisati i tratti della simulazione o della frodolenza, per come definiti alle lettere g bis e g ter dell'art. 1 d.lgs. 74/2000, tratti che concorrono ad attrarre il fatto nell'area applicativa del delitto di dichiarazione fraudolenta mediante altri artifici.

Si pensi al caso dello *stock lending agreement* oggetto della sentenza n. 40272 del 2015 della Cassazione, dove – abbiamo evidenziato sopra – l'indebito vantaggio fiscale, obiettivo dell'operazione, era stato conseguito grazie alla conclusione di un contratto collegato a quello

principale di *stock lending* apparentemente di natura aleatoria, ma, in realtà, predeterminato nei suoi esiti dalla segreta volontà delle parti. In un'ipotesi di questo tipo, infatti, non ci troviamo in presenza del mero abuso di uno schema negoziale lecito, ma di una vera e propria operazione simulata con cui le parti mirano a trarre in inganno l'amministrazione finanziaria, così muovendosi al di fuori dell'area dell'elusione fiscale e integrando anzi il delitto di cui all'art. 3 d.lgs. 74/2000.

In conclusione, abbiamo visto che gli obiettivi dichiarati della riforma erano definire i contorni dell'elusione fiscale e sottrarla all'area del penalmente rilevante. Entrambi questi obiettivi ci pare siano stati raggiunti non tanto grazie all'introduzione del nuovo art. 10 bis e della previsione – di infelice formulazione – contenuta al suo comma 13, bensì attraverso la riscrittura delle fattispecie dichiarative di cui agli artt. 3 e 4 d.lgs. 74/2000 e l'introduzione delle nuove definizioni di operazioni simulate e di mezzi fraudolenti. È proprio grazie a queste norme che oggi l'interprete è messo nelle condizioni di tracciare in maniera sufficientemente sicura il confine fra elusione ed evasione, nella misura in cui tali norme hanno messo in luce che in assenza di uno scarto fra la realtà dell'operazione e quanto dichiarato dal contribuente in sede di dichiarazione il fatto non assume rilevanza alla stregua delle fattispecie penal-tributarie.

### Bibliografia.

- R. Bricchetti, P. Veneziani (a cura di), *I reati tributari*, Giappichelli, 2017.
- G. Falsitta, *Manuale di diritto tributario, parte generale*, Wolters Kluwer, 2017.
- G. Falsitta, *Spunti critici e ricostruttivi sull'errata commistione di simulazione ed elusione nel onnivoro contenitore detto "abuso del diritto"*, in *Riv. dir. trib.*, 2010, pp. 349 ss.
- F. Gallo, *L'abuso del diritto in materia tributaria tra sanzione amministrativa e repressione penale*, in *Giur. comm.*, 2017, pp. 177 ss.
- T. Giacometti, *La problematica distinzione tra evasione, elusione fiscale e abuso del diritto*, in *Riv. it. dir. e proc. pen.*, 2013, pp. 468 ss.
- A. Giovannini, *L'abuso del diritto nella legge delega fiscale*, in *Riv. dir. trib.*, 2014, pp. 231 ss.
- A. Ingrassia, *Ragione fiscale vs "illecito penale personale" – Il sistema penale-tributario dopo il d.lgs. 158/2015*, Giappichelli, 2016
- A. Lanzi, *Gli attuali aspetti penali dell'elusione fiscale e dell'abuso del diritto*, in *Boll. trib.*, 2017, pp. 1635 ss.
- A. Lanzi, P. Aldrovandi, *Diritto penale tributario*, Wolters Kluwer, 2017.
- N. Lipari, *Ancora sull'abuso del diritto. Riflessioni sulla creatività della giurisprudenza*, in *Riv. trim. dir. e proc. civ.*, 2017, pp. 1 ss.
- F. Mucciarelli, *Abuso del diritto e reati tributari: la Corte di Cassazione fissa limiti e ambiti applicativi*, in *Diritto penale contemporaneo*, 9 ottobre 2015
- E. Musco, F. Ardito, *Diritto penale tributario*, Zanichelli, 2016.
- L. Picotti, *Riflessi penali delle recenti riforme sull'abuso del diritto in campo tributario*, in *Diritto penale contemporaneo*, 13 settembre 2017.
- A. Scarcella (a cura di), *La disciplina penale in materia d'imposte dirette e I.V.A.*, Giappichelli, 2019.
- G. L. Soana, *I reati tributari*, Giuffrè, 2018.
- F. Urbani, *Elusione fiscale alla luce del nuovo art. 10-bis: qualche margine residuo di rilevanza penale?*, in *Cass. pen.*, 2016, pp. 941 ss.
- A. Viglione, *L'applicazione residuale dell'abuso del diritto e l'involuzione della Cassazione in materia di elusione fiscale e reati tributari*, in *Cass. pen.*, 2017, pp. 4486 ss.

Riflessione

# — A proposito dei suicidi dei poliziotti penitenziari

di Gemma Brandi, Mario Iannucci

C'è da dire che non meraviglia affatto che si continui a parlare del tema dei suicidi penitenziari a partire da palesi e innegabili pregiudizi, nei quali incappano sicuramente molti di coloro che affrontano questo tema, indipendentemente dal lato che occupano sulle barricate (poiché ce ne sono diverse, di barricate). Il tema è stato trattato di recente da un articolo<sup>1</sup> e c'era da sperare che lo si trattasse evitando tali pregiudizi. Lo si poteva sperare per diversi motivi. In primo luogo l'articolo è comparso su una invitante testata, che si ripropone di riflettere di giustizia penale a partire dal suo fondamento umano (troppo umano). In secondo luogo il sottotitolo dell'articolo («un tentativo di uscire dal procedere a tentoni nella nebbia della sofferenza umana») ha ulteriormente alimentato la speranza. In terzo luogo perché l'Autore ha dichiarato apertamente, nel primo paragrafo dell'articolo, di volere evitare accuratamente le trappole della «affabulazione» affidandosi strettamente al «rigore scientifico», individuando i pericoli dell'affabulazione nelle posizioni di chi è intento a portare avanti delle rivendicazioni sindacali o delle proposte ideologiche sulla gestione della materia penale. L'ultimo motivo è costituito dal fatto che Pietro Buffa, Autore dell'articolo, non è «esterno» al sistema penitenziario, ma è parte integrante del suo ingranaggio, visto che è stato fino a ieri il Direttore Generale dell'Ufficio del Personale del DAP e anche uno degli estensori del protocollo per la prevenzione del suicidio in carcere (è vero: al di là delle sbarre).

Ottimi motivi, dunque, per leggere l'articolo con fiducia. Specie perché Pietro Buffa, nei paragrafi che seguono il primo, manifesta la ferma intenzione di attenersi al metodo «scientifico» nell'analisi del fenomeno. E, sulla scia di questo metodo scientifico, si arriva al quinto paragrafo, che analizza «l'incidenza del fenomeno nell'ambito del Corpo e rispetto alla popolazione generale». L'Autore intende infatti sfatare quella che ritiene una sorta di «legenda metropolitana», vale a dire che i suicidi si registrino fra i poliziotti penitenziari in misura significativamente superiore rispetto alla popolazione generale. Analizzando infatti i dati ufficiali del DAP sui suicidi della Polizia Penitenziaria da un lato e, dall'altro lato, i dati ISTAT relativi

<sup>1</sup> P. Buffa, *Il suicidio del personale del Corpo di Polizia penitenziaria*, in questa rivista, 3 luglio 2019.

alla popolazione generale, l'Autore arriva a concludere che «[...] **l'incidenza riferita al nostro campione [di pol. pen. suicidi] è tra le 2,4 e le 12,7 volte minore rispetto a quella della popolazione generale**»<sup>2</sup>.

Non abbiamo una specifica competenza statistica. Ma abbiamo una lunghissima consuetudine col carcere e con il Corpo della Polizia Penitenziaria. Abbiamo scritto diverse volte sul tema, a partire dalla esperienza e dalla specifica competenza professionale (siamo psichiatri psicoanalisti). Siccome, anche recentemente<sup>3</sup>, trattando l'argomento abbiamo segnalato dati del tutto opposti a quelli di Pietro Buffa, siamo andati a riguardare quei dati. A partire dai numeri forniti da *Ristretti Orizzonti* (che peraltro li aveva ricavati da dati DAP) avevamo scritto quanto segue:

«[...] dal 1997 ad oggi sono 144 i poliziotti penitenziari che si sono tolti la vita (12 suicidi all'anno di media). Tre si sono suicidati dall'inizio del 2019. Il loro numero è di certo minore rispetto a quello dei suicidi dei detenuti: 1.063 solo dal 2000 ad oggi. Considerando comunque che i poliziotti penitenziari sono 46.411 e che, almeno rifacendosi ai dati del 2015, in Italia si suicidano in un anno 6,5 persone ogni 100.000 (3,0 ogni 46.411), risulta chiaramente che, fra i poliziotti penitenziari, il tasso dei suicidi è quattro volte superiore rispetto alla media della popolazione generale».

I nostri dati, con ogni evidenza, sono opposti a quelli di Pietro Buffa. Una verifica si è dunque imposta, specie a partire da quell'analisi disaggregata dei dati sollecitata dallo stesso Buffa. Ci siamo infatti chiesti: è mai possibile che i nostri pregiudizi ci abbiano portato così lontani dalla realtà? Già: perché solo dei pregiudizi possono indurre a un ribaltamento così netto del "grezzo" (e incontestabile) dato statistico, inducendoci a enfatizzare, in modo indebito, un fenomeno che andrebbe invece valorizzato per tutt'altre ragioni (secondo i dati statistici, stando alla lettura che ne dà il Dottor Buffa, il mestiere di poliziotto penitenziario eserciterebbe anzi un effetto protettivo rispetto al rischio di suicidio!).

Abbiamo quindi analizzato in dettaglio i dati statistici che anche Pietro Buffa ha usato per giungere alle sue conclusioni. L'Autore indica<sup>4</sup> che, fra il 2008 e il 2017, si sono suicidati 74 poliziotti penitenziari, con una media di 7,4 suicidi per anno. Sempre fra il 2008 e il 2017, il numero totale degli appartenenti al Corpo di Polizia Penitenziaria è oscillato fra le 41.058 e le 37.164 unità, con una media di  $\approx 37.800$ . Poiché l'ISTAT (come tutte le altre agenzie statistiche internazionali) riporta il numero di suicidi ogni 100.000 abitanti per la popolazione generale, questo significa che, se i poliziotti penitenziari fossero stati in totale 100.000 e non 37.800, il numero dei poliziotti suicidi sarebbe stato di 19,5. Ora, se si prendono i dati ISTAT cui fa riferimento lo stesso Autore<sup>5</sup>, nella popolazione generale il numero dei suicidi maschi fra i 25 e i 64 anni (è questa la fascia di età che interessa) registrati nel 2009, è stato in media di 11,3 ogni 100.000 abitanti.

Ci chiediamo allora come l'ex Direttore Generale del Personale del DAP abbia potuto asserire, in maniera di cui non ritroviamo il fondamento a partire proprio dai dati da lui richiamati, che «[...] **l'incidenza riferita al nostro campione [di pol. pen. suicidi] è tra le 2,4 e le 12,7 volte minore rispetto a quella della popolazione generale**»!

<sup>2</sup> *Idem*, p. 9.

<sup>3</sup> G. Brandi, M. Iannucci, *I suicidi dei poliziotti penitenziari*, in *Persona e Danno* 8 giugno 2019.

<sup>4</sup> P. Buffa, *Il suicidio*, cit., Tab. 2, p. 9.

<sup>5</sup> ISTAT, *I suicidi in Italia: tendenze e confronti. come usare le statistiche*, 8 agosto 2012. Cfr., in particolare, il Prospetto 2 a pag. 4. Abbiamo considerato i dati del 2009 perché quelli riferiti all'anno più recente preso in esame dai dati disaggregati usati da Buffa. Il numero dei suicidi della popolazione generale, negli anni successivi, è addirittura diminuito.

Basandoci su dati non disaggregati per età, noi avevamo asserito che l'incidenza dei suicidi nella polizia penitenziaria era quattro volte maggiore rispetto alla popolazione generale, mentre invece è, all'incirca, maggiore solo di poco meno che due volte. Un aumento del 72,5 % è altissimamente "significativo" dal punto di vista statistico! Da psichiatri psicoanalisti ci domandiamo quanto sia "significativo", invece, ribaltare questo dato scientifico nel suo contrario. Un errore così lapalissiano dovrebbe fare almeno riflettere chi intende dare lezioni sull'influenza dei pregiudizi.

Riflessione

# — Pirandello e le tre corde: riflessioni su diritto penale e scienze economiche

di Andrea Scarpellini

«Deve sapere che abbiamo tutti come tre corde d'orologio in testa: la seria, la civile, la pazza. Soprattutto, dovendo vivere in società, ci serve la civile; per cui sta qua, in mezzo alla fronte. Ci mangeremmo tutti, signora mia, l'un l'altro, come tanti cani arrabbiati. Non si può. Io mi mangerei – per modo d'esempio – il signor Fifi. Non si può. E che faccio allora? Do una giratina così alla corda civile e gli vado innanzi con cera sorridente, la mano protesa: «Oh quanto m'è grato vedervi, caro il mio signor Fifi!». Capisce, signora? Ma può venire il momento che le acque s'intorbidano. E allora... allora io cerco, prima, di girare qua la corda seria, per chiarire, rimettere le cose a posto, dare le mie ragioni, dire quattro e quattr'otto, senza tante storie, quello che devo. Che se poi non mi riesce in nessun modo, sferro, signora, la corda pazza, perdo la vista degli occhi e non so più quello che faccio!»<sup>1</sup>.

**Abstract.** Le dinamiche delle imprese, sempre più articolate e complesse, sono determinate da molteplici fattori economici e disciplinate da norme che utilizzano nozioni tecniche e linguaggi specialistici. Il diritto penale, per intervenire in modo coerente rispetto alle finalità che si prefigge, necessita di appropriarsi delle competenze e dei linguaggi propri delle scienze economico-aziendali. Si tratta di un'esigenza di tutti coloro che si muovono nell'ambito del diritto penale dell'economia: organi legislativi, pubblici ministeri, avvocati e giudici. Si rischia altrimenti di emanare norme complesse e prive di significato reale, nonché di celebrare processi dagli esiti distorti per l'incapacità di leggere correttamente le dinamiche economico-aziendali e di applicare coerentemente le categorie fondamentali del diritto penale

**Abstract.** Business dynamics, increasingly interrelated and complex, are settled by many economic factors and regulated by rules which use technical knowledges and specialist languages. Criminal law, to act consistently with

<sup>1</sup> L. Pirandello, *Il berretto a sonagli*, Mondadori, 1969, p. 14.

*its objects, needs to acquire expertises and languages of economics and corporate science. It is a need of everyone who acts in economic criminal law: legislator, public prosecutors, lawyers, judges. Otherwise the risks are to issue inextricable and meaningless rules, and to hold criminal proceedings whose results are misrepresented due to the inability to properly understand business and corporate dynamics and to consequently apply the basic categories of criminal law.*

SOMMARIO: 1. Introduzione. – 2. Norme penali, competenze tecniche e linguaggio: l'esempio dei "fatti materiali" nel falso in bilancio. – 3. Rischio di impresa, dolo e nesso di causalità: la problematicità dell'art. 223 co. 2 n. 2 della legge fallimentare. – 4. Conclusioni.

## 1. Introduzione.

Le tante finzioni del diritto penale, di cui Luca Santa Maria scrive – con il coraggio, l'apertura mentale e la competenza che gli appartengono – nel contributo di apertura di questo affascinante progetto editoriale che è *Diritto penale e Uomo*<sup>2</sup>, mi hanno richiamato alla memoria il monologo di Ciampa ne "*Il berretto a sonagli*" di Pirandello.

Intrappolato nella tensione tra le finzioni della corda civile e le derive della corda pazza, il diritto penale necessita urgentemente di un giro deciso alla corda seria.

Come farlo? Si può riflettere sul diritto penale chiusi nelle categorie dogmatiche cristallizzate e intoccabili, oppure alzare il livello e mettere tutto in discussione. Quest'ultima mi pare la strada che voglia percorrere *Diritto Penale e Uomo*, mostrando già nelle intenzioni un coraggio, una libertà di pensiero e una visione straordinari. Da dove partire? La scelta della rivista è (ri)partire dal centro, dal protagonista del diritto penale: l'Uomo, soggetto e oggetto della regolamentazione penale, colui che nel mondo agisce e su cui – come reo o come vittima – il diritto penale incide. È pertanto una logica conseguenza che uno dei fili conduttori di *Diritto Penale e Uomo* sia il coinvolgimento delle altre scienze, che come il diritto penale sono studiate e vissute dagli uomini e per gli uomini, e che con il diritto penale entrano (e dovrebbero entrare) sempre più in relazione.

Tra le scienze con cui il diritto penale dovrebbe confrontarsi vi è anche quella economica, in quanto molte delle finzioni, delle contraddizioni, delle difficoltà di cui scrive Luca Santa Maria si manifestano anche, e in termini tutt'altro che irrilevanti, nel diritto penale dell'economia. Prendo pertanto spunto da alcune delle sue pregevoli considerazioni per formulare qualche osservazione sulle relazioni tra diritto penale e scienze economiche.

## 2. Norme penali, competenze tecniche e linguaggio: l'esempio dei "fatti materiali" nel falso in bilancio.

Le criticità espressive e semantiche, le finzioni che creano un vuoto tra le norme penali e la realtà che quelle norme vorrebbero (e dovrebbero) disciplinare, si manifestano già al primo livello del sistema penale, quello **legislativo**. Gli organi di produzione delle leggi, infatti, emanano spesso norme che contengono concetti, con un significato ben preciso nel loro contesto

---

<sup>2</sup> L. Santa Maria, *Il diritto penale dalla A alla Z*, in questa rivista, 2 aprile 2019.

“economico” originario, ma che diventano oscuri (o, quanto meno, ambigui), all’interno del sottosistema “penalistico” in cui vengono inseriti. Ne deriva una delega implicita agli organi giurisdizionali per riempire quel vuoto di significato creato dal “legislatore” (semplificazione terminologica che non consente di cogliere appieno la responsabilità diffusa nel processo di produzione legislativa, dal momento che molteplici sono i soggetti che partecipano all’elaborazione delle norme giuridiche): delega che non solo è dispendiosa in termini di tempo e impegno per i giudici (che dovrebbero occuparsi dell’applicazione del diritto e non della sua produzione, specialmente in un’epoca in cui si lamentano i tempi eccessivamente lunghi per la definizione dei processi), ma che soprattutto mina i fondamenti della riserva di legge in ambito penale e della certezza del diritto.

Emblematica, in questo senso, è stata la riforma del “falso in bilancio”<sup>3</sup>, in cui il mantenimento, nella descrizione dell’oggetto della condotta, dell’espressione «fatti materiali» e l’eliminazione dell’inciso «ancorché oggetto di valutazioni» hanno creato un vasto dibattito dottrinale<sup>4</sup> e giurisprudenziale circa il perimetro di applicazione delle nuove norme.

Di fronte a tali scelte legislative potremmo provocatoriamente chiederci: esistono forse fatti immateriali (spirituali?) nella vita di un ente societario? Parlando di «fatti materiali», il legislatore (peraltro confondendo i “fatti” con i “beni”) voleva forse escludere dall’oggetto della condotta la falsa esposizione di quelle voci del bilancio che riguardano i “beni immateriali” (costi di impianto, di avviamento, di sviluppo, diritti di brevetto industriale, di utilizzazione di opere dell’ingegno, concessioni, licenze, marchi)?

L’interrogativo che ha invece maggiormente occupato dottrina e giurisprudenza è stato il seguente: l’intenzione del legislatore era punire la falsità limitatamente alle componenti del bilancio che si limitano a recepire direttamente un fatto aziendale oggettivo (i c.d. “enunciati descrittivi”), lasciando fuori dal perimetro del reato la falsa rappresentazione delle voci di bilancio che hanno una componente valutativa (frutto della “immaterialità” dell’ingegno)? Rispondere affermativamente a quest’ultima domanda avrebbe significato abrogare il c.d. “falso valutativo” e depenalizzare sostanzialmente il falso in bilancio, in antitesi alla dichiarata volontà politica di inasprirne il trattamento sanzionatorio. Dopo mesi di serrato dibattito dottrinale e di pronunce

<sup>3</sup> Artt. 2621 e 2622 c.c., così come sostituiti dall’art. 9 della L. 27 maggio 2015, n. 69.

<sup>4</sup> A. Alessandri, *Le incerte novità del falso in bilancio*, in *Rivista Italiana di Diritto e Procedura penale*, 1, 2016, pp. 11 ss.; R. Bricchetti, L. Pistorelli, *La lenta scomparsa del diritto penale societario italiano*, in *Guida al Diritto*, 26, 2015, pp. 53 ss.; *Id.*, *Escluse le valutazioni dalle due nuove fattispecie*, in *Guida al Diritto*, 26, 2015, pp. 60 ss.; I. Caraccioli, *Il nuovo falso in bilancio e i rapporti con i reati tributari. Le conseguenze derivanti dalla riforma penale societaria e dall’orientamento della Cassazione*, in *Rivista di Diritto Tributario*, 5/3, 2015, pp. 112 ss.; A. Crespi, *Sentenze opache e legalità “formalistica” (I sessant’anni della Rivista delle Società)*, in *Rivista della Società*, VI, 2015, pp. 1033 ss.; A. D’Avirro, *Il nuovo falso in bilancio*, Giuffrè, 2015; M. Gambardella, *Il “ritorno” del delitto di false comunicazioni sociali: tra fatti materiali rilevanti, fatti di lieve entità e fatti di particolare tenuità*, in *Cassazione penale*, V, 2015, pp. 1726 ss.; A. Lanzi, *Quello strano scoop del falso in bilancio che torna reato*, in *Guida al Diritto*, 26, 2015, pp. 10 ss.; M. Lanzi, *Falsi valutativi, legislazione e formante giurisprudenziale, politica criminale a confronto con la crisi della legalità. Rassegna della recente giurisprudenza della Sezione quinta della Corte di Cassazione in tema di rilevanza penale dei falsi valutativi, in attesa delle Sezioni Unite*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 4 marzo 2016; V. Manes, *La nuova disciplina delle false comunicazioni sociali. Commento agli artt. 2621-2621bis-2621ter-2622 c.c.*, in G. Portale, P. Abbadesse (diretto da), *Codice delle S.p.a.*, Giuffrè, 2016, pp. 3501 ss.; M.N. Masullo, *Falso in bilancio e valutazioni punibili? Altri e non meno rilevanti interrogativi*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 4/2016, pp. 142 ss.; *Id.*, *Oltre il dato normativo. La ragionevole punibilità delle false valutazioni*, in *Cassazione Penale*, 4, 2016, pp. 1429 ss.; F. Mucciarelli, *“Ancorché” superfluo. Ancora un commento sparso sulle nuove comunicazioni sociali*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 6 luglio 2015; A. Perini, *I “fatti materiali non rispondenti al vero”: harakiri del futuribile “falso in bilancio”?*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 27 aprile 2015; C. Santoriello, *Rilevanza penale della valutazione di bilancio. Poche parole per riportare ordine in un dibattito isterico*, in *Archivio Penale*, II, 2015, pp. 1 ss.; M. Scoletta, *Tutela dell’informazione societaria e vincoli di legalità nei nuovi delitti di false comunicazioni sociali*, in *Le Società*, XI, 2015, pp. 1301 ss.; S. Seminara, *La riforma dei reati di false comunicazioni sociali*, in *Diritto Penale e Processo*, VII, 2015, pp. 813 ss.; *Id.*, *False comunicazioni sociali e false valutazioni in bilancio. Il difficile esordio di una riforma*, in *Rivista Italiana di Diritto e Procedura Penale*, III, 2015, pp. 1498 ss.; A. Testaguzza, *Un legislatore severo, ma non troppo: la nuova riforma delle false comunicazioni sociali*, in *Archivio Penale*, III, 2015, pp. 979 ss.

giurisprudenziali altalenanti, la Corte di Cassazione ha infine dato risposta negativa al quesito, affermando la rilevanza – a certe condizioni – del “falso valutativo”<sup>5</sup>.

Non intendo sminuire la problematicità della questione e il sempre prezioso stimolo culturale derivante dalle autorevoli argomentazioni di giurisprudenza e dottrina nel sostenere l’una o l’altra posizione. Ritengo però fondamentale rilevare che si sarebbero potuti evitare l’incertezza interpretativa e l’intero confronto che ne è scaturito se gli attori del processo di riforma del falso in bilancio si fossero realmente confrontati con le scienze economiche ed avessero emanato una normativa più chiara ed aderente alla realtà delle dinamiche aziendali e contabili.

L’affermazione secondo cui «tutte le valutazioni possono ad un certo momento sembrare anche esposizioni di fatti materiali, come pure in ogni dichiarazione di fatti si può vedere nascosta una valutazione»<sup>6</sup>, infatti, è verità quasi granitica nel processo di redazione dei bilanci (e delle altre comunicazioni sociali). Per avere consapevolezza che **non esistono voci di bilancio che non siano frutto, in maggiore o minore misura, di un processo di valutazione** (benché ancorato ai principi ed ai criteri normativamente previsti), è necessario conoscere la materia economica e le regole contabili. In tali ambiti, prima di approvare le norme, il legislatore è chiamato ad interloquire in maniera effettiva e proficua anche con gli esperti delle scienze economico-aziendali, mostrando una maggiore disponibilità a far propri i rilievi e le osservazioni da questi formulati; altrimenti l’effetto è una normativa vuota, incerta, foriera di giurisprudenza instabile e schizofrenica, di interminabili dibattiti, tanto interessanti quanto evitabili, il tutto a danno dell’Uomo che i processi subisce.

È sempre il tema del linguaggio giuridico e dei suoi significati, che per non essere finzione e ricalcare i fatti della vita necessita di un ripensamento e di un sempre più serrato confronto con le altre scienze specialistiche. Problema di linguaggio che si amplia e fuoriesce dalle considerazioni più tecniche quando il legislatore, talvolta poco attrezzato culturalmente, scivola su questioni apparentemente più banali. Il pensiero è ancora al termine “materiali” riferito ai fatti oggetto delle condotte di falso in bilancio. Alla Camera dei Deputati, nel corso del dibattito parlamentare sulla legge di riforma delle false comunicazioni sociali, si è anche detto che “materiali” vuole essere la trasposizione dell’inglese “*material*” (che dovremmo però tradurre con “rilevante”, “significativo”)<sup>7</sup>: posizione che, al di là di ogni altra considerazione e rimanendo in ambito giuridico, genererebbe una formula «grottescamente ripetitiva»<sup>8</sup> (la parola “rilevanti” segue già l’espressione “fatti materiali” nel corpo dell’art. 2621 c.c.).

L’importanza di un confronto con le scienze economiche e dell’acquisizione di un sufficiente bagaglio conoscitivo in tale ambito non è solo di chi è chiamato a legiferare nel settore del diritto penale dell’economia. Coloro i quali devono applicare le norme ai casi concreti – i **pubblici ministeri** nella fase delle indagini e dell’esercizio dell’azione penale, gli **avvocati** nell’attività difensiva, i **giudici** nella fase valutativa e decisoria – hanno un eguale bisogno di comprendere le dinamiche economiche e il linguaggio specialistico che è proprio della relativa scienza. Nel diritto penale dell’economia, un insufficiente livello di preparazione tecnica produce accuse confuse e spesso infondate, difese inefficaci, sentenze irrazionali e instabili.

<sup>5</sup> Cass. pen., sez. V, 12 novembre 2015 (dep. 12 gennaio 2016), n. 890. La stessa Corte di Cassazione, pochi mesi prima, si era espressa in senso contrario (Cass. pen., sez. V, 16 giugno 2015, dep. 30 luglio 2015, n. 33774).

<sup>6</sup> C. Pedrazzi, *Inganno ed errore nei delitti contro il patrimonio*, Giuffrè, 1955, p. 243.

<sup>7</sup> A. D’Avirro, *Il nuovo falso in bilancio*, cit.

<sup>8</sup> F. Mucciarelli, *Le nuove false comunicazioni sociali: note in ordine sparso*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 2, 2015.

Se accettiamo che accuse infondate possano essere contrastate da difese efficaci (la categoria degli avvocati è culturalmente più orientata alla specializzazione) è il giudice – per il ruolo che ricopre – ad avere una più urgente necessità di appropriarsi di un livello minimo di competenze tecniche, che non possono che derivargli da un continuo confronto con le scienze economiche. L’esperienza purtroppo non è sufficiente, in quanto rischia solo di reiterare nel tempo un’iniziale inadeguatezza conoscitiva (se comincio a giudicare senza una specifica preparazione tecnica, l’esperienza non farà altro che riprodurre le medesime lacune e gli stessi errori). Come ha efficacemente evidenziato Luca Santa Maria nel suo contributo di apertura di questa rivista, un giudice *peritus peritorum* non è altro che un giudice (legittimamente?) ignorante quando è costretto ad entrare in contatto con le scienze non forensi<sup>9</sup>. E tale situazione è aggravata dal fatto che il giudice non solo deve pronunciarsi, ma che in quanto *peritus peritorum* deve assumere una decisione in pressoché totale “solitudine”; il suo dovere di dar conto e di motivare i criteri seguiti per avvalorare una delle (quasi sempre opposte) tesi di accusa e difesa (attraverso le rispettive consulenze tecniche) non fa che spostare il problema, perché il giudice non ha il bagaglio di conoscenze scientifiche per operare una simile scelta (e l’eventuale perizia finisce talvolta per amplificare le difficoltà di orientarsi all’interno delle questioni tecniche, fornendo una terza valutazione dei fatti).

Serve quindi, anche per le parti del processo, un confronto continuo con le scienze economiche che permetta loro di acquisire un adeguato livello di conoscenze e una reale capacità di comprendere il linguaggio di tali scienze. In questa direzione va l’auspicio, espresso da Paola Severino<sup>10</sup>, di un impegno per la specializzazione dei giudici nell’ambito del diritto penale d’impresa. Evitando però il rischio dell’ennesima finzione, ossia quello di creare una “casa” (una sorta di sezione specializzata di giudici che si occupino esclusivamente di reati economici) senza solide “fondamenta” (ossia senza un’effettiva preparazione tecnico-scientifica di supporto).

### 3. Rischio di impresa, dolo e nesso di causalità: la problematicità dell’art. 223 co. 2 n. 2 della legge fallimentare.

La seconda riflessione condivide con la prima le considerazioni su linguaggio e tecnica legislativa nella regolamentazione penale delle dinamiche economiche, per poi calare nelle questioni del diritto penale dell’economia le pregevoli argomentazioni che Luca Santa Maria sviluppa attorno alla constatazione che oggi viviamo in una “società del rischio”, con conseguente crisi delle categorie dogmatiche tradizionali (causalità, pericolo, colpa) e dei più consolidati metodi di accertamento della responsabilità penale<sup>11</sup>.

Prendo spunto dalla legge fallimentare<sup>12</sup> e, in particolare, dall’art. 223 co. 2 n. 2 che punisce alcuni soggetti qualificati (amministratori, direttori generali, sindaci, liquidatori) che «hanno cagionato con dolo» (prima condotta) «o per effetto di operazioni dolose» (seconda condotta alternativa) «il fallimento della società»<sup>13</sup>. Si tratta di due ipotesi residuali di bancarotta fraudolenta impropria, inserite in una norma di chiusura che vorrebbe punire condotte dolose che hanno provocato il fallimento della società, diverse da quelle specifiche previste da altri articoli

<sup>9</sup> Sulla “legittima ignoranza” del giudice in relazione alle scienze non forensi, v., con ulteriori rinvii, F. Basile, *L’utilizzo di conoscenze scientifiche nel processo penale, tra junk science e “legittima ignoranza” del giudice*, in *Studium Iuris*, 2018, fasc. 2, pp. 172 ss.

<sup>10</sup> F. Massaro, *Paola Severino: giustizia e imprese. sì a un tribunale penale specializzato*, in *Corriere della Sera*, 3 settembre 2017.

<sup>11</sup> L. Santa Maria, *Il diritto penale*, cit.

<sup>12</sup> R.D. 16 marzo 1942 n. 267 (nel prosieguo indicato anche come “legge fallimentare” o “l.fall.”).

<sup>13</sup> Per le procedure instauratesi dopo l’entrata in vigore del d.lgs. 12 gennaio 2019 n. 14 (“Codice della crisi e dell’insolvenza”), il reato in commento sarà disciplinato dall’art. 329 di tale decreto.

della legge fallimentare (*in primis* quelle distrattive o dissipative contemplate dall'art. 216 e quelle da reati societari descritte nell'art. 223 co. 2 n. 1).

Prima di soffermarmi sui problemi che si manifestano nella prassi in relazione all'accertamento tanto del nesso di causalità quanto dell'elemento soggettivo (in relazione al rischio tipico di impresa), osservo che la seconda ipotesi della norma in commento suscita forti perplessità circa **precisione e significato dei termini utilizzati**: cosa significa cagionare il fallimento della società «per effetto di operazioni dolose»? Il dolo non è una categoria caratterizzante l'elemento soggettivo (psicologico) dell'agente? Possono avere “coscienza e volontà” delle concatenazioni di attività quali sono le “operazioni”? Si manifestano nuovamente i problemi di tecnica legislativa, di linguaggio e di significato, le finzioni lessicali che allontanano il diritto dalla realtà.

Dal momento che il dolo non può che essere riferito alla persona (soggetto attivo del reato), la seconda parte dell'art. 223 co. 2 n. 2 l. fall. può essere così ri-articolata: sono puniti quei soggetti qualificati che hanno cagionato con dolo il fallimento della società “per effetto di operazioni”. Si tratta di una formula che, a parte quest'ultimo inciso, è sostanzialmente sovrapponibile a quella utilizzata nella prima parte dell'art. 223 co. 2 n. 2 l. fall. (che punisce quegli stessi soggetti qualificati che hanno cagionato con dolo il fallimento della società). Ma, se si escludono i comportamenti omissivi, **è difficile pensare di poter cagionare il fallimento di una società senza compiere alcuna operazione**. In cosa si distinguono, dunque, le due condotte previste dall'art. 223 co. 2 n. 2 l. fall.? E cos'è l'“operazione”? È il generico atto di operare (nozione peraltro poco utilizzata in diritto, che coinciderebbe sostanzialmente con l'azione, la condotta commissiva) o è nozione economica, anch'essa non univocamente definibile? È l'interazione tra progetto, decisione e realizzazione di un fatto aziendale di una certa complessità e/o straordinario, oppure qualsiasi concatenazione tra attività elementari svolte da coloro che operano all'interno dell'impresa?

A fronte di questa opacità lessicale della norma, dottrina e giurisprudenza hanno cercato di definire e distinguere il contenuto precettivo delle due ipotesi dell'art. 223 co. 2 n. 2 l. fall. Non metto in discussione che il dibattito generatosi sia stato stimolante e possa aver portato a delineare con maggiore chiarezza la fisionomia di una norma dal significato originariamente equivoco. La fase più critica è, ancora una volta, quella della tecnica legislativa che sta a monte: i difetti di linguaggio creano interrogativi circa il significato da attribuire ai termini contenuti nelle norme e finiscono col generare incertezza non solo in coloro che nell'impresa operano (e che devono prendere decisioni senza sapere con chiarezza se il loro agire avrà conseguenze penali) ma anche negli organi inquirenti e giudicanti (i quali, in fondo, subiscono questa indeterminazione e, al contempo, la alimentano).

Sarebbe stato auspicabile, quanto meno a livello di tecnica legislativa, concepire una norma più semplice e lineare, che prevedesse la responsabilità penale di coloro che abbiano dolosamente cagionato il fallimento della società, al più inserendo il requisito del dolo specifico di procurare a sé o ad altri un ingiusto profitto (secondo la struttura dell'art. 216 co. 1 n. 2 l. fall.). Sarebbe stata una buona partenza, ma il passo più importante e difficile è quello che rimane da fare anche rispetto all'attuale formulazione dei reati fallimentari in commento: interpretare correttamente il dolo e il nesso di causalità (tra condotta e fallimento), dovendosi l'interprete confrontare con un'attività rischiosa come quella d'impresa e con le sue dinamiche, che costituiscono l'oggetto delle scienze economico-aziendali.

Qui sta il più **rilevante deficit** che spesso si riscontra nell'interpretazione e applicazione dell'art. 223 co. 2 n. 2 della legge fallimentare: **non rapportarsi adeguatamente con il rischio**

**d'impresa**, spostare eccessivamente il dolo verso la colpa (attraverso un ampio richiamo al “dolo eventuale”), non tenere in debita considerazione le dinamiche aziendali nell'accertamento del nesso di causalità.

Ogni iniziativa imprenditoriale privata, la cui libertà è costituzionalmente tutelata (art. 41 Cost.), è infatti attività intrinsecamente rischiosa. Il rischio di impresa può riguardare esclusivamente l'impresa stessa (incapacità di raggiungere i propri obiettivi, sino ad arrivare all'estinzione della società) ma può mettere in pericolo (anche) interessi di cui sono portatori altri soggetti che, volontariamente o non, entrano in contatto con l'attività aziendale. Tra i primi rientrano, ad esempio, i cittadini che subiscono danni da inquinamento derivanti dall'attività produttiva di un'impresa. Tra i secondi vi sono i creditori sociali, la cui garanzia, costituita dal patrimonio della società, è tutelata dal diritto penale fallimentare.

**Il rischio di impresa**, ora inteso come eventualità di diminuire il patrimonio sociale (garanzia dei creditori), è **insito in ogni attività riguardante la vita dell'impresa stessa**, da quelle più ordinarie (ad esempio, l'acquisto di merce) a quelle straordinarie (ad esempio, l'affitto di un ramo di altra azienda). Si tratta di un rischio quotidiano, connaturato all'attività imprenditoriale: ogni spesa, che l'imprenditore chiamerà “investimento” e che nella sua progettualità è destinata nel tempo a generare un maggior reddito, può essere letta come diminuzione patrimoniale se considerata in modo statico nell'istante in cui essa è compiuta.

Non è mai possibile sapere con certezza se una scelta di investimento sarà positiva in termini di redditività (ossia se sarà più che compensata dal reddito futuro, con conseguente rafforzamento del patrimonio aziendale, garanzia dei creditori), o se essa genererà perdite. L'attività imprenditoriale è complessa e condizionata da così tanti fattori (capacità manageriali, qualità del personale, comunicazione al mercato, contesto micro-economico e macro-economico, ecc.) che è difficile predirne gli esiti. Tenendo fuori dalle presenti considerazioni le operazioni palesemente distrattive o dissipative del patrimonio aziendale per finalità divergenti dall'interesse sociale (in simili ipotesi non ci sarà alcuna seria contropartita – attuale o potenziale – per la società, e la diminuzione della garanzia patrimoniale dei creditori sarà una conseguenza certa), si tratta di capire se e come il diritto penale fallimentare si pone di fronte al rischio tipico di impresa.

Se un qualsiasi investimento della società, per quanto *ex ante* ponderato e valutato (i *business plan* sono il tipico strumento utilizzato in questo sforzo predittivo), finisce *ex post* per generare perdite e la società, per tale causa e/o per altri fattori, fallisce, è giusto muovere un rimprovero di natura penale agli amministratori della società che tale investimento hanno approvato? Il nodo problematico è costituito proprio dall'art. 223 co. 2 n. 2 della legge fallimentare, spesso contestato in relazione a condotte di questo tipo, che costituiscono una mera concretizzazione dell'ineliminabile rischio di impresa.

Confrontarsi con il rischio insito in ogni operazione aziendale significa punire solo le condotte dolosamente preordinate ad una lesione del patrimonio sociale (garanzia dei creditori) tale da poter cagionare il fallimento della società: l'intervento penale dovrebbe limitarsi a punire chi agisce con dolo, ossia con coscienza e volontà (art. 43 c.p.) di ledere il patrimonio sociale per finalità estranee all'interesse dell'impresa e con intensità tale da poterne provocare il fallimento. Se invece il rischio che, ad esempio, un amministratore assume nel realizzare un'operazione societaria è eccessivo rispetto a quello accettabile (livello alla cui definizione, se possibile, non possono che concorrere le scienze economico-aziendali), significa che egli ha agito con imprudenza o con imperizia o con negligenza: la sua condotta sarà meramente colposa e l'ordinamento già prevede una sua responsabilità (di natura civile e, qualora la condotta rientri tra quelle descritte dagli artt. 224 o 217 l. fall., per “bancarotta semplice”). Connotare in termini di

“**dolo eventuale**”, come spesso accade nella prassi giurisprudenziale, l’elemento psicologico di un soggetto aziendale che ha colpevolmente creato o accettato un rischio eccessivo, **significa attrarre nell’ambito del doloso ciò che è meramente colposo**. Delle due l’una: se, per fini estranei agli scopi sociali, agisco in modo tale da rappresentarmi che, così facendo, il patrimonio sociale diminuirà al punto da far fallire la società, la condotta sarà dolosa (dolo diretto); se invece, nell’interesse della società, realizzo un’operazione “audace” e mi rappresento il fallimento solo come una possibile eventualità del mio agire, sto prendendo dei rischi eccessivi, sto agendo colposamente al di fuori delle regole di sana e prudente gestione aziendale che stabiliscono i limiti accettabili del rischio di impresa. Non dovrebbe esserci spazio per una terza via, quella finzione che è il dolo eventuale, costruita dalla giurisprudenza per punire a titolo di dolo situazioni meramente colpose<sup>14</sup>.

In sede di esercizio dell’azione penale e di accertamento giudiziale di condotte ricondotte nell’alveo dell’art. 223 co. 2 n. 2 l. fall., si riscontrano nella prassi altre criticità, riconducibili ad una poco adeguata comprensione dei fenomeni aziendali. La verifica del nesso di causalità tra condotta ed evento viene spesso effettuata in maniera statica e superficiale, limitata alla constatazione che una certa operazione ha contribuito a deprimere significativamente il patrimonio sociale e che la società, anche molti anni dopo, è fallita. Finiscono così al centro dei processi operazioni realizzate in epoca anche molto lontana dal fallimento, dopo le quali la società è stata in grado di proseguire nella propria attività, dando attuazione ad una molteplicità di altre decisioni che hanno comportato, in alcuni casi, un impiego di risorse finanziarie di impatto negativo sul patrimonio aziendale almeno pari a quello delle operazioni contestate in giudizio. Una corretta “prognosi postuma” del giudice richiederebbe in queste situazioni non solo un’effettiva e completa comprensione ed analisi dei fatti aziendali (che dovrebbe inevitabilmente passare attraverso lo studio delle scienze economiche) ma anche **una più rigorosa applicazione del concorso di cause**: il giudice pare spesso dimenticare, infatti, il secondo comma dell’art. 41 c.p. in tutti quei casi in cui le operazioni sopravvenute rispetto a quella contestata hanno caratteristiche tali da essere da sole sufficienti a determinare il fallimento.

#### 4. Conclusioni.

Di fronte a fenomeni così complessi e dall’elevato contenuto tecnico come quelli caratterizzanti le dinamiche di impresa, lo studio e la comprensione delle scienze economico-aziendali sono oggi imprescindibili per tutti coloro che si occupano di diritto penale dell’economia: per il legislatore, chiamato a formulare norme di contenuto e linguaggio aderenti al mondo delle imprese e coerenti con il complessivo ordinamento giuridico; per il pubblico ministero e il giudice, che devono comprendere tali norme ed applicarle correttamente ai soli fenomeni realmente espressivi di fatti penalmente rilevanti. Soprattutto, l’esigenza che tutti coloro che operano nel sistema penale si confrontino con le scienze economiche è dell’Uomo che sta dietro ogni decisione aziendale, affinché non viva l’estrema incertezza in ogni sua iniziativa imprenditoriale o, peggio, la sofferenza causata da un processo evitabile.

**Solo così rimetteremo al centro ogni Uomo**: quello che legifera, quello che agisce attraverso l’impresa, quello che accusa, quello che difende, quello che decide. E potremo dire di aver dato un giro deciso alla corda seria.

---

<sup>14</sup> Sulle forzature del dolo come una delle violazioni delle regole probatorie da parte della giurisprudenza, si rimanda a G. Marinucci, E. Dolcini, G.L. Gatta, *Manuale di diritto penale - Parte generale*, Giuffrè, 2018, pp. 24-25.

## **Bibliografia.**

- A. Alessandri, *Le incerte novità del falso in bilancio*, in *Rivista Italiana di Diritto e Procedura penale*, 1, 2016, pp. 11 ss.;
- F. Basile, *L'utilizzo di conoscenze scientifiche nel processo penale, tra junk science e "legittima ignoranza" del giudice*, in *Studium Iuris*, 2018, fasc. 2, pp. 172 ss.;
- R. Bricchetti, L. Pistorelli, *La lenta scomparsa del diritto penale societario italiano*, in *Guida al Diritto*, 26, 2015, pp. 53 ss.;
- R. Bricchetti, L. Pistorelli, *Escluse le valutazioni dalle due nuove fattispecie*, in *Guida al Diritto*, 26, 2015, pp. 60 ss.;
- I. Caraccioli, *Il nuovo falso in bilancio e i rapporti con i reati tributari. Le conseguenze derivanti dalla riforma penale societaria e dall'orientamento della Cassazione*, in *Rivista di Diritto Tributario*, 5/3, 2015, pp. 112 ss.;
- A. Crespi, *Sentenze opache e legalità "formalistica" (I sessant'anni della Rivista delle Società)*, in *Rivista della Società*, VI, 2015, pp. 1033 ss.;
- A. D'Avirro, *Il nuovo falso in bilancio*, Giuffrè, 2015;
- M. Gambardella, *Il "ritorno" del delitto di false comunicazioni sociali: tra fatti materiali rilevanti, fatti di lieve entità e fatti di particolare tenuità*, in *Cassazione penale*, V, 2015, pp. 1726 ss.;
- A. Lanzi, *Quello strano scoop del falso in bilancio che torna reato*, in *Guida al Diritto*, 26, 2015, pp. 10 ss.;
- M. Lanzi, *Falsi valutativi, legislazione e formante giurisprudenziale, politica criminale a confronto con la crisi della legalità. Rassegna della recente giurisprudenza della Sezione quinta della Corte di Cassazione in tema di rilevanza penale dei falsi valutativi, in attesa delle Sezioni Unite*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 4 marzo 2016;
- V. Manes, *La nuova disciplina delle false comunicazioni sociali. Commento agli artt. 2621-2621bis-2621ter-2622 c.c.*, in G. Portale, P. Abbadessa (diretto da), *Codice delle S.p.a.*, Giuffrè, 2016, pp. 3501 ss.
- G. Marinucci, E. Dolcini, G.L. Gatta, *Manuale di diritto penale - Parte generale*, Giuffrè, 2018;
- F. Massaro, *Paola Severino: giustizia e imprese, sì a un tribunale penale specializzato*, in *Corriere della Sera*, 3 settembre 2017;
- M.N. Masullo, *Falso in bilancio e valutazioni punibili? Altri e non meno rilevanti interrogativi*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 4/2016;
- M.N. Masullo, *Oltre il dato normativo. La ragionevole punibilità delle false valutazioni*, in *Cassazione Penale*, pp. 142 ss.;

- F. Mucciarelli, *Le nuove false comunicazioni sociali: note in ordine sparso*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 2, 2015;
- F. Mucciarelli, “*Ancorché*” *superfluo. Ancora un commento sparso sulle nuove comunicazioni sociali*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 6 luglio 2015;
- C. Pedrazzi, *Inganno ed errore nei delitti contro il patrimonio*, Giuffrè, 1955;
- A. Perini, *I “fatti materiali non rispondenti al vero”: harakiri del futuribile “falso in bilancio”?*, in *Diritto Penale Contemporaneo*, 27 aprile 2015, 11;
- L. Pirandello, *Il berretto a sonagli*, Mondadori, 1969;
- L. Santa Maria, *Il diritto penale dalla A alla Z*, in *questa rivista*, 2 aprile 2019;
- C. Santoriello, *Rilevanza penale della valutazione di bilancio. Poche parole per riportare ordine in un dibattito isterico*, in *Archivio Penale*, II, 2015, pp. 1 ss.;
- M. Scoletta, *Tutela dell’informazione societaria e vincoli di legalità nei nuovi delitti di false comunicazioni sociali*, in *Le Società*, XI, 2015, pp. 1301 ss.;
- S. Seminara, *La riforma dei reati di false comunicazioni sociali*, in *Diritto Penale e Processo*, VII, 2015, pp. 813 ss.;
- S. Seminara, *False comunicazioni sociali e false valutazioni in bilancio. Il difficile esordio di una riforma*, in *Rivista Italiana di Diritto e Procedura Penale*, III, 2015, pp. 1498 ss.;
- A. Testaguzza, *Un legislatore severo, ma non troppo: la nuova riforma delle false comunicazioni sociali*, in *Archivio Penale*, III, 2015, pp. 979 ss.

### **Giurisprudenza.**

Cass. pen., sez. V, 16 giugno 2015 (dep. 30 luglio 2015), n. 33774;

Cass. pen., sez. V, 12 novembre 2015 (dep. 12 gennaio 2016), n. 890.

Storia

# — Caduta libera

La legge e l'individuo. Una storia di opportunità mancate.

di Paola Emilia Cicerone

Non sempre le storie hanno un lieto fine. Talvolta, infatti, la “semplice” previsione di interventi normativi, aventi come finalità la prevenzione, la repressione o la risocializzazione delle condotte antiggiuridiche, è sufficiente a garantire la loro l'efficacia e la loro capacità di incidere sulla realtà delle cose, in quanto esse, purtroppo, non sono in grado di incontrare l'uomo e di orientare realmente il suo comportamento.

La Redazione

\*\*\*

È una storia che mette a disagio, quella di Claudio: storia di una vita apparentemente normale, segnata però da difficoltà, dipendenze, e da una fragilità che s'intuisce dietro al primo giudizio che questo sessantenne educato con l'*hobby* della pittura dà di se stesso: «forse in me non c'è niente che non vada davvero». Forse.

Ma Claudio racconta di problemi seri, a partire da un primo episodio di **rabbia incontrollabile**, verificatosi durante il servizio militare, che l'ha portato ad aggredire un superiore. «Temevo di finire al carcere militare di Peschiera, invece mi hanno portato al Paolo Pini: non ero pazzo, avevo avuto un momento disforico», precisa, come se il termine tecnico per definire un'alterazione dell'umore potesse mitigare la confusione e il dolore di quei momenti. «Allora gli ospedali psichiatrici non erano come ora», prosegue, «ci sono rimasto una quindicina di giorni, in terapia farmacologica, poi mio padre è riuscito a tirarmi fuori, altrimenti sarei impazzito davvero». Il padre, scomparso da tempo, è descritto come «la persona più bella del mondo» e resta un riferimento importante anche dal punto di vista affettivo. Più complesso il rapporto con la madre ancora viva, che oscilla tra rimpianto – «quante volte me ne sono approfittato» – e l'irritazione di fronte a una donna descritta come poco affettuosa e tendente alle critiche: «non le va mai bene niente», osserva, «un po' come mia moglie». Però le due donne restano un punto fermo in una vita segnata da fragilità e dalla difficoltà a portare a termine un progetto.

«Quando sono uscito dal Pini, mio padre mi ha portato da un luminare dell'epoca che mi ha messo in terapia con il litio» spiega. La diagnosi attuale sarebbe di sindrome bipolare, all'epoca si parlava di disturbi maniaco depressivi, «ma cambia poco» precisa Claudio. I farmaci, però,

funzionano: «questa terapia mi ha fatto bene, è stata ed è un toccasana», commenta, «in quarant'anni avrò avuto forse un episodio, controllo regolarmente il dosaggio del litio nel sangue per accertarmi di non avere problemi. D'altronde, tutti i medici e gli psicologi che hanno avuto a che fare con me mi hanno raccomandato di non smettere, perché rischerei una ricaduta».

Nonostante la terapia però i problemi non sono finiti. Claudio s'iscrive all'università ma **non trova una sua strada**: «ho fatto cinque esami a Medicina – chimica, fisica, istologia, cose così – ma quando ho cominciato a vedere il sangue, ho capito che non faceva per me», racconta. «Mi sono spostato a Giurisprudenza, ma mi sono bloccato sull'esame di diritto privato, allora ho provato scienze politiche ma anche lì non ho finito, mi manca un esame d'inglese». Che si potrebbe ancora affrontare... «ma per che cosa? Ora mi hanno dato la pensione d'invalidità, 800 €, ed è una fregatura perché sostituisce la pensione con i contributi, che mi spettava visto che ho lavorato tutta la vita», racconta, e precisa: «non perché mi piacesse, non credo a quelli che dicono che il lavoro gli piace. Però mi è servito per avere il rispetto di me stesso e degli altri. E a parte i quattro anni passati in comunità, ho lavorato sempre».

Paradossalmente, proprio la comunità terapeutica che ha risolto un **periodo di dipendenza** resta nel ricordo come «un'esperienza positiva, una delle più belle della mia vita». Da allora sono passati trent'anni, e Claudio racconta quasi con tono di sfida l'esperienza della droga. Che, almeno apparentemente, nasce dalla curiosità, dalla voglia di fare esperienze: «sono sempre andato in cerca di qualcosa di nuovo», racconta, «forse è vero che in me c'è un atteggiamento autolesionista: ho fatto tante cose, senza portarne davvero a termine nessuna».

Oltre alla droga, ci sono poi i problemi di salute. Nel 2009 una diagnosi di tumore impone trattamenti di chemio e radioterapia che hanno pesanti conseguenze sulla **sfera sessuale**: «forse è stato questo a mandare in crisi il rapporto con mia moglie», racconta. «Il sesso non andava bene, e lei non è una disposta a fare grandi numeri...». Così nella vita di Claudio entra Sonia, una bella ragazza straniera che fa la *escort*, e che presto si conquista un ruolo importante: «Sonia è il mio problema, e al tempo stesso la cosa bella della mia vita», sintetizza. Quando la incontra grazie a un amico, Sonia ha solo diciotto anni: «per cinque anni ci siamo visti spesso, all'inizio la pagavo ogni volta, poi ho cominciato a sfofitire: sapevo che lei continuava a vedere anche altri uomini ma non ero geloso, per me è diventato un **rapporto di amore**», racconta Claudio. E per Sonia? Difficile dirlo, «chi fa il suo lavoro dà un'importanza enorme ai soldi, forse perché non ne ha mai avuti, anche se lei guadagnava molto e non era costretta lavorare sempre», racconta Claudio.

Lui stesso ammette di aver speso grosse somme per lei – «in casa ciascuno gestisce i propri conti e mia moglie non si è accorta di niente» – e di aver forse dato troppa importanza a questa storia. Ed è in questo periodo che Claudio sperimenta, senza grandi risultati, una **terapia psicoanalitica**: «me l'aveva suggerita il mio infettivologo perché mi aveva sentito un po' giù: ho trovato una persona che mi faceva parlare e ascoltava davvero tutto, ma senza darmi degli *input*... non posso dire di aver risolto qualcosa». Difficile capire cosa non abbia funzionato: «alla fine ho interrotto perché mi sono reso conto che non ottenevo grandi risultati ed era diventato un po' un impegno», sintetizza Claudio. «Forse non avevo un vero problema. O forse mi ha aiutato, e non me ne sono accorto».

Intanto il rapporto che Claudio descrive come “sodomasochistico” con Sonia procede tra alti e bassi: «lei sembra dolce ma è una iena, una persona difficile, capricciosa», afferma quasi compiaciuto. «Mi somiglia troppo, siamo tutti e due permalososi e litighiamo sempre». Viene da pensare all'Angelo azzurro raccontato da Heinrich Mann e interpretato al cinema da Marlene Dietrich.

Eppure Claudio ammette che Sonia non va bene per lui, il rapporto è intimo, arriva a conoscerne la famiglia ma se gli si chiede se abbia mai pensato di costruire qualcosa con lei, il problema non è solo la differenza d'età: «in fondo è una puttana», commenta. Ciononostante, quando la ragazza è arrestata e poi condannata a cinque anni di carcere per una brutta storia di violenze Claudio le resta vicino, la va a trovare tutti i mesi, le porta «vestiti, biscotti, coperte», ha un cassetto pieno di lettere sue che tiene in ufficio: «quello che ho fatto per quella ragazza lì non l'ho fatto per nessuno», ammette. «I miei amici, i pochi amici veri che conoscono questa storia, mi dicono che sono idiota, che devo lasciarla stare, per questo spesso non racconto quello che mi succede». Di lasciar stare, però, non se ne parla: «ora che è lontana perché è stata rimpatriata farei di tutto per rivederla», afferma.

In ogni caso, un rimpianto c'è: «mi pesa non essere stato corretto con mia moglie, averle fatto un torto, anche se pure lei non è sempre stata corretta con me», osserva Claudio, «ma cosa avrei potuto fare? Se le avessi detto che sono stato dieci anni con un'altra avrei buttato tutto all'aria. Non deve sapere niente, e se sospettasse qualcosa negherei. Anche l'evidenza». Il legame con la moglie c'è, anche se i due non hanno figli – «lei aveva dei problemi, ed io avrei comunque dovuto fare i conti col virus» – ma con l'altra è diverso. «Mia moglie è anche un bel donnino ma ha sessant'anni, Sonia è un altro pianeta, in lei trovo qualcosa che con mia moglie non avevo». E di cui in passato forse non era emerso il bisogno: «quando avevo diciotto anni avevo una fidanzatina», racconta, «ma è un'altra storia, allora eravamo ragazzi eravamo puri, le volevo bene», racconta Claudio quasi con rimpianto. «Ho avuto anche una fidanzata che è diventata ballerina classica».

Ora invece la lontananza di Sonia lo spinge a frequentare altre donne e altre *escort*, alcune curiosamente somiglianti al suo oggetto di desiderio. Per Claudio la bellezza è importante: «per un uomo il carattere di una donna è marginale, anche perché poi non è facile capirlo», spiega; «adesso vedo quasi tutti i giorni una ragazza che sta nel mio paese, una straniera sposata con un uomo anziano: è stata lei ad attaccare discorso con me in un bar, ma devo stare molto attento a non farmi scoprire». Però l'attrazione sessuale ha la meglio sulla prudenza. «Io sono così, mi butto nelle cose, nel sesso. Forse il problema è proprio la mia difficoltà di frenarmi, altrimenti non sarei cascato in questa storia con Sonia, avrei valutato con più lucidità, non ci avrei buttato tanti soldi. Perversioni ne ho tante, come tutti, però molti le reprimono; io, se appena posso, le sfogo. Poi ultimamente mi si è scatenata una roba di ormoni: è vero che io non sono un grande amatore, ma più lo fai più ti viene voglia. E poi mi dico, perché devo rinunciare anche a quello?».

E di recente ha anche pensato al matrimonio con Sonia, che potrebbe essere per lei un'opportunità per tornare in Italia. Ma Claudio stesso ammette che è un'ipotesi irrealistica: «potrei fidarmi di lei? E poi mia moglie è una sicurezza, ha molta pazienza e si prende cura di me. Insieme a mia madre è la persona importante della mia vita».

Ma cosa farebbe se potesse scegliere liberamente cosa cambiare, come risolvere la sua vita? «Non lo so».

This is a translation of  
*Risk Assessment in the Federal Government. Managing the Process*,  
National Research Council;  
Division on Earth and Life Studies; Commission on Life Sciences;  
Committee on the Institutional Means for Assessment of Risks to Public Health

© 1983 National Academy of Sciences.  
First published in English by National Academies Press.  
All rights reserved.

---

## Sintesi

### CONTESTO

Questo rapporto intende esplorare le complesse relazioni tra scienza e scelte di *policy* in un campo che è oggetto di ampio dibattito: la valutazione del rischio di cancro e di altri effetti avversi sulla salute umana associati all'esposizione a sostanze tossiche. Esso rappresenta il resoconto di una ricerca riguardante i meccanismi istituzionali maggiormente idonei a favorire una *partnership* costruttiva tra la scienza e l'attività di governo, meccanismi in grado di assicurare che le strategie governative si fondino sulle migliori conoscenze scientifiche disponibili e di preservare la correttezza dei dati e delle valutazioni scientifiche nell'inevitabile conflitto dei contrapposti interessi sottesi alle più importanti decisioni normative.

Molte decisioni assunte dalle agenzie federali nell'ambito della regolamentazione dei rischi cronici per la salute sono apparse profondamente controverse. Le origini dei contrasti risiedono nelle aumentate capacità della scienza e della tecnologia di rilevare sostanze chimiche potenzialmente pericolose, nei cambiamenti delle aspettative e delle preoccupazioni dei consumatori riguardo alla protezione della salute e nel fatto che i costi e i benefici connessi alle politiche di regolamentazione ricadono in modo diseguale sui diversi gruppi all'interno della società americana.

Il decennio degli anni '70 fu un periodo di accresciuta preoccupazione pubblica circa gli effetti della tecnologia sull'ambiente. Individui e gruppi hanno sollecitato interventi di regolamentazione da parte del governo in concomitanza con l'emersione delle evidenze scientifiche in ordine alla capacità di varie sostanze chimiche di provocare tumori o altri effetti cronici sulla salute umana, e sono stati istituiti nuovi programmi governativi per controllare i potenziali rischi. La prova degli effetti sulla salute determinati da alcune sostanze chimiche, come l'amianto, è risultata chiara; in molti altri casi l'evidenza è scarsa e indiretta. Per fornire supporto all'attività decisionale, le agenzie hanno sviluppato procedure per identificare i rischi cronici per la salute e per stimare i rischi derivanti dai diversi prodotti e attività. Tuttavia, lungi dal risolvere le controversie riguardanti le decisioni normative, quelle stesse procedure sono diventate oggetto

di critica da parte degli scienziati, dei rappresentanti dell'industria e dei gruppi sociali portatori di interessi pubblici.

## OBIETTIVI DELLO STUDIO E AMBITO DI APPLICAZIONE

Il *Committee on Institutional Means for Assessment of Risks to Public Health* è stato istituito, in conformità a una direttiva del Congresso, per soddisfare tre obiettivi primari:

- Valutare i vantaggi connessi alla separazione delle funzioni analitiche connesse allo sviluppo delle valutazioni di rischio dalle funzioni normative delle decisioni politiche.
- Considerare la possibilità di affidare a una singola organizzazione le valutazioni di rischio per tutte le agenzie di regolamentazione.
- Verificare la possibilità di predisporre linee guida uniformi in tema di valutazione del rischio che possano essere adottate da tutte le agenzie di regolamentazione.

La Commissione ha preso in considerazione l'attuale procedura di valutazione del rischio e il suo rapporto con l'attività di regolazione dei rischi per la salute umana, i tentativi del passato di sviluppare e utilizzare linee guida per la valutazione del rischio, l'esperienza acquisita dalle agenzie regolatorie disciplinate dai diversi accordi amministrativi in materia di valutazione del rischio e le varie proposte intese a modificare le procedure di valutazione del rischio. Il nostro studio si è concentrato principalmente, anche se non esclusivamente, sul problema dell'aumento del rischio di cancro derivante dall'esposizione a sostanze chimiche presenti nell'ambiente, un problema che ha suscitato grande interesse pubblico negli ultimi anni, come testimoniato dalle controversie riguardanti la regolamentazione della saccarina, dell'amianto e della formaldeide. D'altra parte, pur a fronte di questo interesse, le nostre conclusioni e raccomandazioni, almeno in una certa misura, sono valedoli per tutto il vasto campo della salute ambientale.

Le critiche espresse in merito alla valutazione del rischio spaziano dai dettagli della procedura, alla relativa gestione amministrativa, all'autorità conferita alla medesima procedura. L'incarico affidato a questa Commissione non ha riguardato l'esame delle questioni scientifiche sottese alla valutazione del rischio né i grandi interrogativi sollevati nell'ambito della politica sociale. Il compito, più circoscritto, della presente Commissione era quello di valutare se una modifica **delle disposizioni o delle procedure istituzionali** possa migliorare l'attività di regolamentazione.

## LA NATURA DELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Le azioni di regolamentazione si basano su due elementi distinti, la **valutazione del rischio**, che è l'oggetto di questo studio, e la **gestione del rischio**. Per valutazione del rischio si intende il ricorso a una base fattuale per definire gli effetti sulla salute derivanti dell'esposizione di individui o popolazioni a materiali e situazioni pericolosi. La gestione del rischio è il processo di ponderazione delle alternative politiche e di selezione della strategia di regolamentazione più appropriata, attraverso l'integrazione dei risultati della valutazione del rischio con i dati tecnici e con le considerazioni sociali, economiche e politiche, per giungere così alla decisione.

Le valutazioni di rischio presuppongono alcune o tutte le seguenti quattro fasi:

- **Identificazione del rischio:** la valutazione circa la sussistenza di un legame causale tra una particolare la sostanza chimica e determinati effetti sulla salute.

- **Valutazione dose-risposta:** la determinazione della relazione tra la misura dell'esposizione e la probabilità di verifica dei predetti effetti sulla salute.
- **Valutazione dell'esposizione:** la stima dell'entità dell'esposizione umana prima o dopo i controlli regolamentari.
- **Caratterizzazione del rischio:** la descrizione della natura e, spesso, dell'entità del rischio per l'uomo, tenuto conto altresì delle relative incertezze.

In ciascuna fase, laddove il rischio per la salute umana possa essere desunto solo dalle evidenze disponibili, vengono in rilievo alcuni profili decisionali (**componenti**). Sia le valutazioni scientifiche sia le considerazioni politiche possono assumere un ruolo nella scelta tra i possibili processi inferenziali, e abbiamo impiegato il termine **strategia di valutazione del rischio** per differenziare questo tipo di valutazioni e considerazioni dal più vasto insieme delle questioni di politica sociale ed economica sottese alle decisioni in materia di gestione del rischio. Almeno una parte delle controversie in ordine alle azioni normative risultano dovute a una confusione tra ciò che attiene alla valutazione e ciò che invece riguarda la gestione del rischio.

### LINEE GUIDA UNIFORMI PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Una **linea guida di inferenza** è l'indicazione esplicita in ordine a una particolare scelta operata in presenza di metodi alternativi (**opzioni di inferenza**) che potrebbero essere usati per inferire il rischio umano a partire da dati non perfettamente adeguati o non direttamente derivanti dall'esperienza umana. Ad esempio, una linea guida è quella che specifica il modello matematico da utilizzare per stimare gli effetti dell'esposizione a basse dosi partendo dagli effetti dell'esposizione a dosi elevate.

Negli ultimi due decenni, la maggior parte delle agenzie di regolamentazione federali e le altre istituzioni deputate alla valutazione del rischio derivante da sostanze chimiche tossiche hanno cercato di sviluppare tali linee guida. I loro sforzi si sono tradotti in diversi successi. Alcune agenzie hanno indicato le ragioni per le quali è opportuno predisporre linee guida: consentire, secondo una procedura sistematica, la soddisfazione dei requisiti di legge, informare il pubblico e le industrie regolamentate delle politiche adottate dalle agenzie, stimolare un dialogo con la collettività in ordine a tali politiche, evitare la reiterazione di discussioni e domande generiche in relazione a ogni caso specifico e favorire una coerenza e una continuità di approccio. Con riguardo agli agenti cancerogeni, le agenzie dell'*Interagency Regulatory Liaison Group* (IRLG) hanno sviluppato linee guida condivise, che sono state adottate nel 1979 dal *President's Regulatory Council*; tuttavia, esse hanno avuto vita breve. L'obiettivo dichiarato di tale sforzo era quello di ridurre l'incoerenza, lo spreco di risorse e la mancanza di coordinamento tra le agenzie federali.

La struttura delle linee guida è estremamente variabile. Alcune sono complete e dettagliate, affrontano la maggior parte delle componenti della valutazione del rischio e includono la descrizione dei concetti scientifici di base; altre prendono in considerazione solamente pochi principi. Le linee guida differiscono notevolmente nel loro grado di flessibilità, vale a dire la misura in cui consentono ai soggetti deputati a effettuare la valutazione di prendere in considerazione elementi scientifici che possano giustificare una disapplicazione delle opzioni di inferenza indicate nelle linee guida stesse. Variano inoltre nel livello di autorevolezza che viene accordato loro: alcune sono qualificate come regolamenti ufficiali; altri hanno carattere meno formale.

La Commissione è giunta alla conclusione che la predisposizione delle linee guida è possibile e, laddove esse siano redatte in modo adeguato, auspicabile; che l'esplicitazione chiara delle inferenze riguardanti ciascuna fase della procedura rappresenterebbe un vantaggio per le agenzie di regolamentazione, per le industrie interessate e per il pubblico in generale; e che occorrerebbe produrre linee guida uniformi per tutte le agenzie governative.

## ACCORDI ISTITUZIONALI PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

L'insoddisfazione riguardo alle azioni di regolamentazione da parte del governo ha portato alla formulazione di proposte volte a ripensare le disposizioni istituzionali per la valutazione dei rischi mediante:

- La separazione, a livello organizzativo, della valutazione del rischio dalla gestione del rischio.
- La concentrazione delle attività di valutazione del rischio in seno a una singola organizzazione, che rappresenti il punto di riferimento per tutte le altre agenzie.

A quattro agenzie federali – l'*Environmental Protection Agency* (EPA), la *Food e Drug Administration* (FDA), la *Occupational Safety and Health Administration* (OSHA), e la *Consumer Product Safety Commission* (CPSC) – è stata conferita autorità primaria nell'ambito della disciplina delle attività e delle sostanze che pongono rischi cronici per la salute e le strategie poste in essere in passato da queste quattro agenzie hanno ispirato molte proposte di modifica degli assetti istituzionali. La Commissione ha esaminato i programmi e le procedure adottati da un campione di agenzie nel tentativo di valutare i possibili vantaggi derivanti da un'opera di separazione istituzionale e di centralizzazione. Sono stati selezionati alcuni esempi per illustrare i diversi gradi di separazione e concentrazione con riferimento alle quattro agenzie suddette. Al fine di conseguire alcuni dei vantaggi conseguenti alla separazione organizzativa, ci si è avvalsi del supporto di un comitato di revisione composto da scienziati, alcune delle cui esperienze sono state altresì prese in considerazione.

Operare confronti tra le diverse agenzie non è un compito facile, posto che le agenzie di regolamentazione e i relativi programmi differiscono notevolmente quanto a struttura, procedure, caratteristiche del personale impiegato, percorso storico istituzionale e direzione statutaria. Inoltre, le agenzie e i programmi si modificano nel tempo, e pratiche seguite anche per molti anni possono subire mutamenti sostanziali. Queste limitazioni, di carattere pratico, alla valutazione degli assetti e delle procedure delle agenzie hanno condotto la Commissione a concludere che qualsiasi previsione in merito ai probabili effetti di un riassetto organizzativo riguardante le pratiche di valutazione del rischio impiegate da ciascuna agenzia è inevitabilmente soggettiva. In ogni caso, le evidenze disponibili non consentono di preferire una determinata opzione rispetto alle altre.

## CONCLUSIONI E RACCOMANDAZIONI FONDAMENTALI

L'insoddisfazione riguardante le azioni poste in essere dalle agenzie regolatorie federali è spesso espressa in forma di critica nei confronti delle procedure di valutazione e di gestione del rischio. La Commissione ritiene che il problema di fondo, in questo ambito, siano i limiti e l'incertezza della conoscenza scientifica in ordine ai rischi sanitari oggetto di interesse, problema per il quale non esiste una soluzione pronta. Si tratta di un settore che si è sviluppato rapidamente, e i principali progressi nella valutazione del rischio derivano dalla disponibilità di dati

qualitativamente e quantitativamente migliori, il che ha ridotto la necessità di fare ricorso a inferenze e giudizi informati per colmare le lacune conoscitive.

La proposta di tenere distinta la responsabilità amministrativa per la valutazione del rischio da quella inerente la gestione del rischio assume che tale modifica possa condurre a un miglioramento nella qualità della valutazione dei rischi e, quindi, anche a migliori decisioni in sede di relativa gestione. Al riassetto amministrativo, tuttavia, non conseguirà altresì un incremento delle basi conoscitive e, poiché la valutazione del rischio rappresenta solo uno degli elementi alla base delle determinazioni normative, non è verosimile che un progresso, anche significativo, nelle pratiche di valutazione del rischio sia di per sé sufficiente a eliminare le controversie che accompagnano quelle determinazioni.

La separazione organizzativa può recare con sé il vantaggio di distinguere in modo chiaro la valutazione del rischio dalla relativa gestione, ma comporta anche alcuni svantaggi. L'importanza di differenziare la valutazione e la gestione del rischio non implica che i due processi debbano essere considerati autonomi l'uno dall'altro; al contrario, essi interagiscono nella pratica, ed è opportuno che la comunicazione riguardante tali interazioni, in entrambe le direzioni, non venga meno. La separazione istituzionale potrebbe certamente tradursi in una minore reattività del processo di valutazione del rischio all'esigenza, propria delle agenzie di regolamentazione, di dare riscontri tempestivi in accordo con le relative priorità. In aggiunta a tali conseguenze negative di carattere operativo, occorre considerare che, a fronte di un'alterazione significativa degli attuali assetti di attività, la portata dei relativi benefici rimane incerta. Nel complesso, la Commissione ritiene che un trasferimento delle funzioni di valutazione del rischio a un'organizzazione autonoma rispetto alle agenzie di regolamentazione non rappresenti una scelta appropriata.

Riteniamo che una via più sicura e più efficace per migliorare la valutazione del rischio sia quella di adottare un programma strutturato in tre punti principali: (A) l'implementazione di modifiche procedurali atte a garantire che le singole valutazioni facciano regolarmente riferimento alla migliore conoscenza scientifica disponibile, pur preservando gli attuali approcci differenziati alla procedura di valutazione del rischio necessari a soddisfare le diverse esigenze sottese ai programmi federali di regolamentazione; (B) la standardizzazione delle procedure analitiche nell'ambito dei vari programmi federali, attraverso la predisposizione e l'impiego di linee guida di inferenza uniformi; e (C) la creazione di un meccanismo che, con il progressivo aumento delle conoscenze scientifiche di base, assicuri la revisione e l'aggiornamento rigorosi e continui delle procedure di valutazione del rischio.

**(A) Si raccomanda alle agenzie di regolamentazione di adottare misure per definire e mantenere una chiara distinzione concettuale tra la valutazione dei rischi e la ponderazione delle alternative in sede di gestione del rischio; in altri termini, le acquisizioni scientifiche e le considerazioni politiche incorporate nelle valutazioni del rischio dovrebbero essere tenute distinte, in modo esplicito, dalle valutazioni di carattere politico, economico e tecnico che influenzano la conformazione e la scelta delle strategie normative.**

Concordiamo con i fautori di proposte come quella formulata dall'*American Industrial Health Council* di istituire un comitato scientifico e l'HR 638, e sulla necessità che gli enti regolatori e le altre istituzioni debbano impegnarsi per differenziare chiaramente la valutazione del rischio dalla selezione delle opzioni normative.

Raccomandiamo l'adozione di specifiche misure procedurali che possano essere introdotte in conformità alle disposizioni vigenti. Tali misure dovrebbero includere, per un verso, la revisione scientifica, puntuale e imparziale, delle valutazioni di rischio operate dalle principali agenzie e, per altro verso, allo scopo di agevolare la revisione, sia scientifica sia da parte del pubblico, delle valutazioni del rischio, la redazione di modelli *standard* per la valutazione del rischio che indichino in maniera esplicita le ragioni alla base della scelta tra le diverse opzioni di inferenza.

**(B) Si raccomanda lo sviluppo di linee guida di inferenza uniformi, che rappresentino il riferimento per la procedura di valutazione del rischio da parte di tutte le agenzie regolatorie federali.**

La Commissione condivide l'opportunità di sviluppare e utilizzare linee guida per la valutazione del rischio. Le predette linee guida, che dovrebbero disciplinare l'interpretazione dei dati scientifici e tecnici necessari ai fini della valutazione dei rischi per la salute, dovrebbero essere adottate da tutte le agenzie federali. Dovrebbero prendere in considerazione tutti gli elementi rilevanti in sede di valutazione del rischio, con margini di flessibilità tali da consentire di tenere conto di evidenze scientifiche specifiche, in casi particolari.

L'impiego di linee guida uniformi favorirebbe la chiarezza, la completezza e la coerenza nell'ambito della valutazione del rischio; consentirebbe di precisare il peso dell'evidenza scientifica e degli altri fattori nell'ambito della procedura di valutazione del rischio; contribuirebbe a garantire che le stime riflettano le più recenti acquisizioni scientifiche; e permetterebbe agli enti regolatori di anticipare le decisioni governative. Inoltre, l'adesione alle linee guida di inferenza contribuirà a preservare la distinzione tra la valutazione e la gestione del rischio.

**(C) Si raccomanda al Congresso di istituire un Comitato sulla Metodologia per la Valutazione del Rischio.**

**I metodi devono essere definiti allo scopo di adempiere alle seguenti funzioni:**

- (1) Valutare in maniera critica l'evoluzione della base scientifica della valutazione del rischio e rendere esplicite le assunzioni e le considerazioni politiche sottostanti la scelta delle opzioni di inferenza in ciascuna fase del processo di valutazione del rischio.**
- (2) Redigere e revisionare periodicamente le linee guida d'inferenza per la valutazione del rischio di cui si raccomanda l'adozione da parte delle agenzie regolatorie federali.**
- (3) Prendere in esame l'esperienza maturata dalle agenzie in tema di valutazione del rischio e valutare l'utilità delle linee guida.**
- (4) Identificare le esigenze di ricerca nel campo della valutazione del rischio e delle principali discipline a essa connesse.**

La Commissione ritiene, in definitiva, che un miglioramento delle pratiche di valutazione del rischio richieda l'istituzione di un comitato indipendente di levatura scientifica. Un comitato di questo genere può rappresentare la sede per discutere, in modo continuativo, sui possibili modi per potenziare i profili scientifici e procedurali della valutazione del rischio.

This is a translation of  
*Science and Judgment in Risk Assessment*,

National Research Council;  
Division on Earth and Life Studies; Commission on Life Sciences;  
Board on Environmental Studies and Toxicology;  
Committee on Risk Assessment of Hazardous Air Pollutants

© 1994 National Academy of Sciences.  
First published in English by National Academies Press.  
All rights reserved.

---

## Sintesi

Negli ultimi decenni, la collettività ha progressivamente preso atto delle innumerevoli segnalazioni riguardanti i rischi alla salute posti dall'ambiente. Molteplici comunicazioni relative ai pesticidi presenti negli alimenti, alle sostanze atmosferiche inquinanti, ai contaminanti chimici nell'acqua potabile e ai rifiuti tossici nei terreni hanno generato una forte preoccupazione pubblica riguardo ai prodotti chimici e ai sottoprodotti della moderna società industriale. Accanto alla predetta preoccupazione, vi è anche un diffuso scetticismo in ordine all'affidabilità delle previsioni della scienza su ciò che può rappresentare una minaccia per la salute umana. Questo scetticismo è in parte generato dal disaccordo tra i diversi scienziati. Ma è altresì evidente che molte persone sentono il bisogno di capire quali sono i metodi attraverso cui poter stabilire in quale misura l'esposizione ai prodotti chimici rappresenti un rischio per la loro salute e per il loro benessere.

Molti dei problemi ambientali che sono diventati di dominio pubblico riguardano le sostanze cancerogene – sostanze che possono contribuire allo sviluppo del cancro. A volte, l'affermazione circa la cancerogenicità di una sostanza si fonda sui dati derivanti dall'osservazione di lavoratori esposti, sul luogo di lavoro, ad alte concentrazioni di quella sostanza ma, più spesso, si basa sull'evidenza ottenuta tramite gli animali esposti ad alte concentrazioni in laboratorio. Quando viene riscontrata la presenza di tali sostanze nell'ambiente (anche in concentrazioni molto più basse), si cerca di determinare il rischio corso dalla popolazione esposta di sviluppare il cancro, così da consentire di compiere scelte razionali sull'opportunità di ridurre l'esposizione. Tuttavia, gli scienziati oggi non dispongono, né disporranno nel prossimo futuro, di strumenti affidabili per stimare i rischi cancerogeni per gli esseri umani in caso di esposizioni a basse dosi. Non potendo misurare direttamente il rischio, gli scienziati possono solo offrire stime indirette e piuttosto incerte.

Le risposte a queste minacce, spesso confluite all'interno di atti normativi e regolamenti, hanno condotto alla riduzione delle esposizioni a diversi inquinanti. Negli ultimi anni, tuttavia, è sorto il dubbio che i rischi posti da alcune delle sostanze regolamentate potrebbero essere stati sopravvalutati e che, al contrario, alcune sostanze non regolamentate potrebbero rappresentare un pericolo maggiore rispetto a quanto ritenuto fino a quel momento. Sono state inoltre sollevate

questioni in merito ai costi derivanti dall'attività di controllo o di eliminazione delle emissioni di sostanze chimiche che potrebbero comportare rischi estremamente ridotti. Le controversie sulla riduzione dei rischi e sul controllo dei costi sono stati alimentati dall'assenza di una posizione condivisa, nell'ambito della comunità scientifica, su quali siano i metodi più efficaci per stimare il rischio per l'uomo.

Gli studi epidemiologici – nei quali generalmente viene messo a confronto il tasso di malattia negli esposti con quello dei non esposti – non sono abbastanza precisi da consentire di affermare che una sostanza pone un rischio cancerogeno per l'uomo, salvo nel caso in cui il rischio sia estremamente elevato o riguardi una forma tumorale rara. Per questo motivo, gli studi sugli animali rappresentano in genere lo strumento migliore per valutare i potenziali rischi per gli esseri umani. Tuttavia, gli animali da laboratorio sono spesso esposti alle sostanze tossiche a concentrazioni molto superiori a quelle che interessano la popolazione generale. Il più delle volte non si sa quanto le risposte tossiche negli animali da laboratorio siano simili a quelle dell'uomo, e non esistono metodi scientifici incontrovertibili per misurare o prevedere i rischi di cancro associati a esposizioni a basse dosi, del tipo di quelli associati, in via generale, a esposizioni umane di tipo ambientale.

Alcune ipotesi in ordine alla cancerogenicità delle sostanze hanno carattere qualitativo. Ad esempio, a partire dai dati biologici si potrebbe ritenere che qualsiasi esposizione a un agente cancerogeno comporti un qualche rischio per la salute. Sebbene alcuni scienziati non concordino con tale posizione, o non la ritengano valida per tutti gli agenti cancerogeni, l'adozione di una simile prospettiva consente almeno di fornire una risposta provvisoria a una questione scientifica particolarmente ostica, vale a dire se gli individui esposti a basse concentrazioni di sostanze i cui effetti cancerogeni sono noti a concentrazioni elevate, corrano o meno *un qualche* rischio di sviluppare il cancro in ragione dell'esposizione. La posizione in esame ha caratterizzato i processi decisionali fin dagli anni '50, ma non sempre appare coerente con le nuove conoscenze scientifiche circa i meccanismi biologici del cancro dovuto a sostanze chimiche.

A partire dagli anni '60, i tossicologi hanno sviluppato metodi quantitativi per stimare i rischi associati a una bassa esposizione ad agenti cancerogeni. Se si rivelasse affidabile, la stima quantitativa del rischio potrebbe migliorare la capacità dei *policy-maker* e, in una certa misura, del pubblico, di operare una corretta distinzione tra i rischi reali e quelli di minore importanza e migliorare così la propria capacità di definire le priorità, valutare in modo ponderato i diversi inquinanti e allocare di conseguenza le risorse pubbliche. In breve, potrebbe migliorare le decisioni normative che riguardano la salute pubblica e l'economia del paese.

Tra gli anni '70 e '80, i metodi di *risk assessment* hanno continuato ad evolversi, al pari delle conoscenze scientifiche su cui essi si fondano. È diventato sempre più evidente che quello della carcinogenesi è un processo complesso, che si sviluppa attraverso molteplici passaggi e percorsi. L'idea che tutte le sostanze chimiche capaci di provocare il cancro operino secondo meccanismi simili a quelli tipici delle radiazioni è stato messo in discussione. Si è scoperto che alcuni prodotti erano in grado di alterare direttamente il DNA e quindi di imitare la radiazione. Ma le nuove acquisizioni scientifiche hanno dimostrato che altre sostanze chimiche causano il cancro senza modificare o danneggiare direttamente il DNA, agendo, ad esempio, attraverso percorsi ormonali o stimoli mitogeni, o provocando un eccesso di morte cellulare compensata da proliferazione cellulare. Per descrivere le relazioni dose-risposta con maggiore precisione, in alcuni casi sono stati introdotti modelli farmacocinetici a fondamento biologico. In quello stesso periodo, sono stati fatti enormi progressi nella modellizzazione relativa ai meccanismi di propagazione dei materiali dispersi in atmosfera dalla fonte ai recettori e nella prassi della valutazione dell'esposizione. Inoltre, negli ultimi dieci anni sono stati compiuti importanti passi

in avanti anche per quanto riguarda le conoscenze biologiche di base in merito alla tossicità degli agenti chimici. Tutti questi progressi iniziano ad avere ripercussioni significative sulla stima dei rischi associati agli inquinanti pericolosi presenti in atmosfera.

## LA REGOLAMENTAZIONE DEGLI INQUINANTI ATMOSFERICI PERICOLOSI

Prima della promulgazione degli emendamenti del Clean Act del 1990 (emendamenti del 1990), la Sezione 112 del Clean Air Act imponeva alla Environmental Protection Agency (EPA) di fissare gli *standard* di emissione degli inquinanti atmosferici pericolosi finalizzati a «proteggere la salute pubblica con un ampio margine di sicurezza». Nel 1987, la Corte d'Appello del Distretto di Columbia, nel caso *Natural Resources Defense Council v. EPA* (824 F.2d 1146) ha interpretato la predetta formulazione nel senso che l'EPA deve innanzitutto determinare il livello di emissioni ritenuto sicuro – che esprime cioè il livello di rischio accettabile – al quale, successivamente, deve aggiungere un margine di sicurezza, in considerazione dell'incertezza delle conoscenze scientifiche sull'inquinante in esame. All'Agenzia è consentito di effettuare una valutazione di praticabilità, sul piano tecnico, solo nella seconda fase, non anche nella prima.

La reazione dell'EPA è stata quella di decidere di fondare le proprie decisioni, in sede di regolamentazione, in larga misura sulla valutazione quantitativa del rischio. Secondo la prassi generale adottata dall'Agenzia, il rischio corso da un individuo su 10.000 di sviluppare il cancro nell'arco della vita, nell'ambito della popolazione maggiormente esposta alla sostanza, rappresenterebbe un rischio accettabile, e il margine di sicurezza dovrebbe ridurre tale rischio individuale a una misura non superiore a uno in 1 milione (10<sup>-6</sup>), per il maggior numero possibile di persone.

Gli emendamenti del 1990 hanno comportato la riscrittura della sezione 112, attribuendo al *risk assessment* un ruolo chiave, ma secondario rispetto alla regolamentazione basata sulla tecnologia. Nella sua versione emendata, la Sezione 112 contiene un elenco di sostanze qualificate come inquinanti atmosferici pericolosi, il quale può essere ulteriormente integrato ovvero ridotto dall'EPA. La disciplina riguardante le sorgenti dei predetti inquinanti atmosferici sarà strutturata in due fasi. Nella prima, verranno fissati i limiti-soglia per le emissioni, con l'impiego della tecnologia. Ognuna delle principali fonti di inquinanti atmosferici pericolosi dovrà soddisfare uno *standard* di emissione, stabilito dall'EPA mediante il ricorso alla migliore tecnologia di controllo disponibile (“*maximum achievable control technology*” – MACT). Le sorgenti secondarie, note come aree sorgente, devono invece soddisfare gli *standard* di emissione definiti con l'utilizzo della tecnologia di controllo generalmente disponibile (*generally available control technology*).

Nella seconda fase, l'EPA deve stabilire gli «*standard* di rischio residuo posti a tutela della salute pubblica con un ampio margine di sicurezza, laddove ritenga non sufficienti a questo scopo gli *standard* basati sulla tecnologia». È necessario stabilire uno *standard* di rischio residuo se i livelli di emissione MACT lasciano residuare un rischio di cancro, per i soggetti maggiormente esposti, superiore a uno su un milione. Di fatto, all'atto della fissazione degli *standard*, l'EPA è libera di continuare a utilizzare la sua politica attuale di ritenere accettabili anche rischi più elevati. La rilevanza delle tecniche quantitative di valutazione si manifesterà nell'ambito di questa seconda fase del processo di regolamentazione, nonché nell'ambito di svariate decisioni che riguardano la prima fase.

## RESPONSABILITÀ DELLA COMMISSIONE DI STUDI

La Sezione 112 (o) del provvedimento (riportata per intero nell'Appendice M) impone all'EPA di assicurare che la National Academy of Sciences:

- Esamini i metodi utilizzati dall'EPA per determinare il rischio cancerogeno associato all'esposizione a inquinanti atmosferici pericolosi provenienti dalle sorgenti di cui alla Sezione 112;
- Includa, nella predetta revisione, anche una valutazione in ordine ai metodi impiegati per la stima della potenza cancerogena degli inquinanti atmosferici pericolosi e dell'esposizione umana alle medesime sostanze;
- Valuti, per quanto possibile, i metodi di stima del rischio per gli effetti non cancerogeni sulla salute, in relazione ai quali potrebbero non esistere soglie di sicurezza.

Il *report* della National Academy deve essere preso in considerazione dall'EPA in sede di revisione delle proprie linee guida per la valutazione del rischio.

## PRATICHE CORRENTI DI VALUTAZIONE DEL RISCHI

I metodi per la stima del rischio per gli esseri umani esposti a sostanze tossiche si sono costantemente evoluti negli ultimi decenni. Solo nel 1983, tuttavia, la procedura è stata oggetto di codificazione formale. In quell'anno, il National Research Council ha pubblicato il volume *Risk Assessment in the Federal Government: Managing the Process*. Questa pubblicazione, ora nota anche come Red Book, ha fornito molte delle definizioni oggi in uso nell'ambito della valutazione del rischio per la salute ambientale. Il Red Book rappresenta la base per la descrizione generale della procedura di *risk assessment* di riferimento per la presente commissione.

La stima del rischio implica la valutazione delle informazioni a disposizione in merito alle caratteristiche di pericolosità delle sostanze, all'entità della relativa esposizione umana e alla caratterizzazione del rischio che è il risultato dall'analisi. Il *risk assessment* non si riduce a un singolo metodo analitico standardizzato. Piuttosto, esso rappresenta un approccio sistematico, di organizzazione e di analisi delle conoscenze e delle informazioni scientifiche riguardanti attività potenzialmente pericolose o sostanze che potrebbero, in determinate condizioni, comportare rischi per la salute.

In breve, secondo il Red Book, la valutazione del rischio può essere scorporata in quattro fasi: identificazione del rischio, stima della dose-risposta, valutazione dell'esposizione e caratterizzazione del rischio.

- *L'identificazione del rischio* riguarda la valutazione circa la possibilità che un'esposizione a un particolare agente causi un aumento dell'incidenza di effetti avversi sulla salute, come il cancro o difetti congeniti, e riguarda altresì la caratterizzazione della natura e della forza dell'evidenza in ordine alla sussistenza di una relazione causale.

- La *stima della dose-risposta* consiste nella caratterizzazione della relazione tra l'esposizione, o dose, e l'incidenza e la gravità dell'effetto avverso sulla salute. Comprende altresì l'esame dei fattori che influenzano la relazione dose-risposta, come l'intensità dell'esposizione e il relativo percorso, oltre alle variabili di età e stile di vita che potrebbero incidere sulla

suscettibilità individuale. Può implicare anche l'extrapolazione di effetti riscontrati ad alte dosi a quelli a basse dosi e delle reazioni degli animali a quelle dell'uomo.

- La *valutazione dell'esposizione* si traduce nella stima dell'intensità, della frequenza e della durata dell'esposizione effettiva o ipotetica dell'uomo all'agente in esame. In generale, le concentrazioni della sostanza possono essere misurate nell'ambiente a diversi punti di distanza dalla fonte. Un aspetto importante della valutazione dell'esposizione è rappresentato dalla caratterizzazione delle emissioni, ossia la determinazione dell'entità e delle proprietà delle emissioni che determinano le esposizioni. Questa di solito si ottiene misurando e analizzando le emissioni, tuttavia non sempre è possibile farlo. Pertanto, per stabilire la relazione tra le emissioni e le concentrazioni ambientali della sostanza si ricorre spesso alla modellizzazione. Gli *input* di tali modelli dovrebbero includere i dati relativi al luogo di residenza e alle attività della popolazione esposta.

- La *caratterizzazione del rischio* unisce le valutazioni riguardo all'esposizione e i relativi effetti in diversi scenari espositivi per stimare le probabilità di effetti lesivi per uno specifico individuo o per una popolazione di soggetti esposti. Nei limiti del possibile, la caratterizzazione del rischio dovrebbe tenere conto della distribuzione del rischio nella popolazione. Quando essa è nota, è possibile operare una stima del rischio corso dai soggetti maggiormente esposti all'agente in questione.

Strettamente correlata alla valutazione del rischio è la gestione del rischio, vale a dire il processo mediante il quale i risultati del *risk assessment* sono integrati con altre informazioni, tra cui le considerazioni politiche, sociali, economiche e ingegneristiche, per arrivare così ad assumere le decisioni in merito alla necessità e ai metodi per ridurre i livelli di rischio. Gli autori del Red Book sostenevano l'importanza di una chiara distinzione concettuale tra valutazione del rischio e gestione del rischio, osservando, ad esempio, che salvaguardare l'autonomia dei due processi aiuterebbe a scongiurare il pericolo di un appiattimento delle valutazioni del rischio su considerazioni di fattibilità politica in punto di regolamentazione della singola sostanza. Tuttavia, i medesimi autori hanno anche riconosciuto che la scelta delle tecniche di *risk assessment* non può essere estranea agli obiettivi di gestione del rischio, propri della società. Il risultato dovrebbe dunque essere una procedura che supporti le decisioni in materia di gestione del rischio imposte dal Clean Air Act e che rappresenti un incentivo per condurre ulteriori ricerche utili a ridurre le profonde incertezze riguardo all'entità dei rischi per la salute.

Nel 1986, l'EPA ha emanato le proprie linee guida per la valutazione del rischio, sostanzialmente coerenti con le raccomandazioni del Red Book. Le linee guida riguardano la valutazione dei rischi di cancerogenicità, di mutagenicità, di tossicità dello sviluppo e di effetti prodotti dalle miscele chimiche. Contengono inoltre le opzioni di *default*, che sono essenzialmente giudizi politici in ordine a come tenere conto, nell'ambito della valutazione, delle incertezze. Contemplano poi diverse assunzioni necessarie a valutare l'esposizione e il rischio, come i fattori di scala da utilizzare per convertire i risultati dei test effettuati sui roditori nelle risposte stimate nell'uomo.

Dal momento che i metodi di *risk assessment* si sono evoluti e sono stati applicati con crescente frequenza, a livello federale e statale, nell'ambito della regolamentazione delle sostanze pericolose, le industrie operanti nei settori regolamentati, le organizzazioni ambientali e gli esponenti del mondo accademico hanno sollevato numerose critiche circa i metodi utilizzati dall'EPA. Le preoccupazioni hanno riguardato

- La mancanza di dati scientifici in grado di correlare quantitativamente l'esposizione chimica ai rischi per la salute.
- La divergenza di opinioni all'interno della comunità scientifica sul valore da attribuire alle evidenze scientifiche sottostanti.
- La mancanza di omogeneità dei risultati dalle ricerche sui dati necessari per la caratterizzazione del rischio – ad esempio, l'impiego di metodi diversi per la descrizione dei risultati di laboratorio, che rende difficile operare un confronto tra dati di laboratori differenti e applicarli in sede di caratterizzazione del rischio.
- L'incertezza dei risultati derivanti dalla modellizzazione teorica, alla quale si fa ricorso in mancanza di misurazioni.
- In risposta al compito affidatole, l'EPA ha tradizionalmente accolto un modello di valutazione del rischio che incorpora, in larga misura, opzioni di *default* di tipo prudentiale (le quali, cioè, hanno maggiori probabilità di sopravvalutare, anziché sottovalutare, il rischio per l'uomo).
- All'aumentare delle conoscenze scientifiche, le scelte di *policy* scientifica adottate dall'Agenzia e dal Congresso dovrebbero avere un impatto inferiore sui processi decisionali in ambito regolatorio. Dati migliori e una maggiore comprensione dei meccanismi biologici dovrebbero consentire valutazioni del rischio che siano meno dipendenti da ipotesi di *default* conservative e maggiormente in grado di produrre previsioni in materia di rischi per l'uomo.

### STRATEGIE PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO

La Commissione ha rilevato l'esistenza di alcuni elementi ricorrenti che interessano le varie fasi della valutazione del rischio e che si traducono in altrettanti profili di criticità per ogni singolo *step* della procedura. Questi elementi sono i seguenti:

- *Le opzioni di default.* È possibile identificare alcuni principi chiari e coerenti che indichino come modificare le opzioni predefinite e quando è possibile discostarsi da esse?
- *I dati necessari.* L'EPA dispone di informazioni sufficienti a produrre valutazioni di rischio che siano idonee a proteggere la salute pubblica e scientificamente plausibili?
- *Convalida dei dati.* L'EPA ha fornito adeguata dimostrazione del fatto che i metodi e i modelli impiegati per le proprie valutazioni del rischio sono coerenti con la base scientifica attualmente disponibile?
- *Incertezza.* L'EPA ha tenuto adeguatamente conto della necessità di considerare, di descrivere e di assumere decisioni a fronte dell'inevitabile incertezza che caratterizza la valutazione del rischio?
- *Variabilità.* L'EPA ha tenuto adeguatamente conto delle notevoli differenze tra individui quanto ai livelli di esposizione alle sostanze tossiche e alla suscettibilità di sviluppo del cancro e di subire altri effetti sulla salute?

- *Aggregazione.* L'EPA affronta adeguatamente il problema delle possibili interazioni tra inquinanti nella produzione di danni alla salute umana, e considera altresì l'eventuale molteplicità di percorsi espositivi e di effetti avversi sulla salute?

Laddove si facesse carico, in ciascuna fase della procedura di *risk assessment*, di ognuno di questi temi, l'EPA potrebbe migliorare l'accuratezza, la precisione, la comprensibilità e l'utilità dell'intero processo di valutazione del rischio nell'ambito del processo decisionale regolatorio.

### **Flessibilità e utilizzo delle opzioni di *default***

Le linee guida dell'EPA in materia di *risk assessment* prevedono l'applicazione di una serie di "opzioni di *default*". Si fa ricorso a queste opzioni nel caso in cui manchino le conoscenze scientifiche che consentono di stabilire quale modello o quale teoria, tra i vari possibili, è quello corretto. Le opzioni non sono regole vincolanti per l'Agenzia; esse rappresentano, piuttosto, delle linee guida dalle quali l'Agenzia può prendere le mosse quando si occupa di stimare il rischio posto da una sostanza specifica. Per la maggior parte, le opzioni di *default* hanno carattere conservativo (sono cioè il risultato di una scelta che, pur essendo scientificamente plausibile sulla base dell'incertezza esistente, è più probabile che porti a sovrastimare, anziché a sottostimare, il rischio per l'uomo).

La formulazione delle linee guida da parte dell'EPA si è ispirata a criteri di ragionevolezza. L'EPA dovrebbe prevedere alcuni criteri per la scelta delle opzioni di *default* e per stabilire quando e in che misura è opportuno discostarsi da esse. L'assenza di simili criteri potrebbe minare l'utilità delle opzioni predefinite. La Commissione ha individuato una serie di elementi che si ritiene debbano essere presi in considerazione nella formulazione di tali criteri: proteggere la salute pubblica, garantire la validità scientifica, ridurre al minimo la possibilità di errori gravi nella stima dei rischi, massimizzare gli incentivi per la ricerca, definire una procedura ordinata e prevedibile e promuovere la trasparenza e l'affidabilità. Potrebbero tuttavia essere individuati criteri ulteriori, parimenti rilevanti.

Quello della selezione di tali criteri è un problema che va oltre la scienza e che presuppone, inevitabilmente, valutazioni politiche in ordine al loro bilanciamento. A seguito di discussioni approfondite, la Commissione ha riscontrato l'impossibilità di raggiungere un consenso in ordine ai predetti principi né circa l'opportunità di formulare specifiche raccomandazioni in materia. Pertanto, la Commissione ha ritenuto di astenersi dal procedere in tal senso. L'Appendice N contiene le osservazioni scritte di vari membri della Commissione che offrono diverse prospettive in merito alla scelta più appropriata dei criteri in esame. Nell'Appendice N-1 si sostiene il principio del "plausibile conservativismo" e, nell'Appendice N-2, quello del maggior ricorso possibile ai dati scientifici nella selezione delle opzioni di *default*. Questi documenti non intendono rappresentare l'opinione di tutti i membri della Commissione.

La Commissione concorda, comunque, sul fatto che, nelle proprie linee guida in materia di *risk assessment*, l'EPA spesso non esplicita chiaramente che una determinata ipotesi rappresenta un'opzione di *default* e non dà conto pienamente dei criteri alla base delle singole opzioni. Inoltre, l'EPA non ha dichiarato tutte le opzioni di *default* impiegate nella procedura di *risk assessment*, né ha precisato in quali casi non esistono assunzioni alle quali ricorrere.

L'impostazione adottata dall'EPA sembra essere quella di consentire la disapplicazione di un'opzione di *default* nel singolo caso, qualora si accerti l'esistenza di un consenso, all'interno

della comunità degli esperti, sul fatto che le evidenze scientifiche disponibili suggeriscono l'opportunità di discostarsi dall'opzione predefinita. L'Agenzia si affida al proprio comitato scientifico consultivo e ad altri gruppi di esperti per determinare quando sussiste un tale consenso. L'EPA non ha però definito i criteri in base ai quali è possibile disapplicare le opzioni di *default*.

### **Raccomandazioni**

- L'EPA dovrebbe continuare a considerare il ricorso alle opzioni predefinite come un modo ragionevole per gestire l'incertezza di fondo sui meccanismi connessi alla selezione dei metodi e dei modelli da utilizzare nella valutazione del rischio.
- Ogniqualvolta utilizza un'opzione di *default* nell'ambito delle proprie valutazioni di rischio, l'EPA dovrebbe darne comunicazione esplicita.
- L'EPA dovrebbe indicare chiaramente quali sono i fondamenti scientifici e politici di ciascuna opzione predefinita.
- L'Agenzia dovrebbe prendere in considerazione l'ipotesi di dare una veste formale ai propri criteri di disapplicazione dalle opzioni predefinite, così da meglio orientare il pubblico e ridurre la possibilità di scostamenti *ad hoc*, non documentati, dalle opzioni di *default*, i quali potrebbero compromettere la credibilità scientifica delle valutazioni del rischio operate dall'Agenzia. Allo stesso tempo, l'Agenzia dovrebbe essere consapevole dell'inopportunità di trasformare le proprie linee guida in un insieme di regole scarsamente flessibili.
- L'EPA dovrebbe continuare ad avvalersi del comitato scientifico consultivo e di altri gruppi di esperti. In particolare, l'Agenzia dovrebbe perseverare nella propria prassi di ricorrere il più possibile alla *peer review*, ai *workshop* ed altri strumenti che consentono di assicurare un'ampia partecipazione scientifica, la quale a sua volta garantisca l'accesso, da parte delle decisioni dell'Agenzia in materia di *risk assessment*, alla migliore scienza disponibile, attraverso un processo aperto alla più ampia discussione pubblica e alla partecipazione dei membri della comunità scientifica.

### **Validazione: metodi e modelli**

Alcuni dei metodi e dei modelli utilizzati per la caratterizzazione delle emissioni, per la valutazione dell'esposizione, per l'identificazione dei rischi e la per la valutazione della relazione dose-risposta sono precisati grazie alle opzioni di *default*. Altri vengono impiegati come alternative alle opzioni di *default*. Non sempre sono noti i livelli di accuratezza della previsione e l'incertezza connessa a questi metodi e modelli, né viene sempre fornita una chiara spiegazione al riguardo.

Per le sostanze tossiche per la riproduzione e lo sviluppo, è generalmente accolto un modello soglia (un modello, cioè, che presuppone che livelli di esposizione inferiori a una certa soglia non producano effetti sulla salute), ma non è noto il grado di precisione con cui tale modello è in grado di prevedere il rischio per l'uomo. La circostanza che i dati a disposizione per alcune sostanze tossiche, in particolare il piombo, non consentano di individuare chiaramente una dose sicura ha fatto nascere la preoccupazione che il modello soglia possa esprimere, più che un limite di sicurezza, i limiti delle conoscenze scientifiche.

L'EPA ha collaborato con alcuni gruppi esterni allo scopo di definire studi per migliorare la qualità delle stime riguardo alle emissioni. Non si è però dotata di linee guida per l'impiego di tali stime nell'ambito del *risk assessment*, né mostra di valutare adeguatamente l'incertezza connessa alle stime.

L'EPA ha fatto ricorso a modelli gaussiani di diffusione del *plume* di contaminazione per stimare le concentrazioni di inquinanti pericolosi a cui sono esposti gli individui. Queste rappresentazioni dei meccanismi di trasporto aereo costituiscono un'approssimazione. L'EPA si focalizza principalmente sulle emissioni esterne di inquinanti atmosferici pericolosi da sorgente fissa. A livello statutario, non è specificamente tenuta a prendere in considerazione tutte le fonti di inquinanti atmosferici pericolosi, il che tuttavia non dovrebbe indurre l'Agenzia ad astenersi dal valutare anche le sorgenti interne, nell'offrire una prospettiva in merito ai rischi derivanti da fonti esterne.

L'EPA utilizza il Modello di Esposizione Umana – *Human-Exposure Model* (HEM) per valutare le esposizioni che derivano da fonti fisse. Opera una stima delle esposizioni e del rischio relativamente agli individui e alle popolazioni. Per i primi, impiega tradizionalmente un modello che consente di determinare il cosiddetto *maximally exposed individual* (MEI), che si ottiene considerando, nell'ampio panorama delle diverse esposizioni possibili, quella a più elevata concentrazione. La stima dell'esposizione massima si fonda su molteplici assunzioni prudenziali, come ad esempio l'assunto secondo il quale il MEI conduce la sua intera vita (70 anni) all'aperto e in direzione di vento contraria rispetto alla fonte di inquinamento. Tradizionalmente, viene considerata solo l'esposizione dovuta a inalazione. Di recente, in conformità alle raccomandazioni del comitato scientifico consultivo dell'Agenzia, l'EPA ha iniziato a sostituire il parametro rappresentato dal MEI con altri due: la *high-end exposure estimate* (HEEE) e la *theoretical upper-bound exposure* (TUBE).

In sede di valutazione della relazione dose-risposta, l'EPA ha tradizionalmente trattato allo stesso modo tutti gli agenti cancerogeni chimici in grado di indurre effetti tumorali, alla stregua delle radiazioni. Si assume la possibilità di utilizzare un modello multistadio lineare per l'estrapolazione dalle alte dosi osservate nelle indagini epidemiologiche (ad esempio negli studi occupazionali) o negli studi sugli animali in laboratorio alle basse dosi abitualmente riscontrate nei singoli, all'interno della popolazione generale.

## Raccomandazioni

- L'EPA dovrebbe definire in maniera più rigorosa il grado di precisione predittiva e l'incertezza connessa ai propri metodi e modelli e la qualità dei dati utilizzati nella valutazione del rischio.
- Con riguardo alle emissioni, l'EPA dovrebbe elaborare linee guida inerenti la quantità e la qualità delle informazioni necessarie per effettuare valutazioni del rischio specifiche nonché riguardanti le modalità per stimare e comunicare l'incertezza nell'ambito del *risk assessment* relativo alle emissioni, come ad esempio l'accuratezza predittiva e l'incertezza associate a ciascun uso dell'HEM in sede di valutazione dell'esposizione.
- L'EPA dovrebbe valutare i modelli gaussiani di diffusione del *plume* di contaminazione in condizioni realistiche, quali la distanza ragionevole (variabile in base alle caratteristiche della popolazione) rispetto ai confini del sito, le caratteristiche complesse

del terreno, i limiti caratterizzanti la dispersione dei prodotti dello stabilimento, e le presenza di altre strutture nelle vicinanze di quest'ultimo. Inoltre, l'EPA dovrebbe prendere in considerazione l'opportunità di includere, nel novero di tali tecniche, modelli di diffusione stocastica.

- L'EPA dovrebbe fare ricorso a uno specifico modello matematico conservativo per stimare il livello più alto di esposizione suscettibile di interessare il singolo individuo, nell'ambito della popolazione di interesse.
- Nel condurre le proprie valutazioni, l'EPA dovrebbe ricorrere a criteri vincolanti per stabilire se siano necessari ulteriori approfondimenti di indagini. Nel caso dei predetti approfondimenti, la Commissione raccomanda lo sviluppo, da parte dell'EPA, di modelli di distribuzione delle esposizioni basati su misurazioni effettive, ovvero risultanti dalla modellizzazione, o di entrambi i tipi.
- L'EPA dovrebbe continuare a studiare e, se scientificamente opportuno, fare propri modelli farmacocinetici in grado di spiegare il legame tra esposizione e dose biologicamente efficace (ossia la dose che raggiunge i tessuti bersaglio).
- L'EPA dovrebbe continuare a impiegare il modello lineare multistadio come opzione di *default*, ma dovrebbe stabilire i criteri atti a determinare quando le informazioni disponibili consentono di utilizzare un modello di estrapolazione alternativo.
- L'EPA dovrebbe sviluppare metodi quantitativi su base biologica per valutare l'incidenza e la probabilità di effetti non cancerogeni derivanti dall'esposizione chimica nelle popolazioni umane. Questi metodi dovrebbero incorporare le informazioni sui meccanismi di azione e le differenze di suscettibilità tra popolazioni e individui che potrebbero incidere sulla misura del rischio.
- Tra i parametri utilizzati per la valutazione del rischio, l'EPA dovrebbe continuare a fare riferimento alle stime di potenza *upper-bound* in ordine alla probabilità di sviluppare il cancro a causa dell'esposizione protratta per l'intera vita. Laddove possibile, questo parametro dovrebbe essere integrato con altri criteri descrittivi della potenza cancerogena, che potrebbero riflettere in modo più adeguato l'incertezza connessa alle suddette stime.

### **Definizione delle priorità e informazioni necessarie**

L'EPA non dispone dei dati sull'esposizione e sulla tossicità necessari per stabilire i rischi per la salute associati a tutte e 189 le sostanze chimiche che gli emendamenti del 1990 definiscono come inquinanti atmosferici pericolosi. Inoltre, l'EPA non ha chiarito in quale modo determinerà tanto la tipologia, le quantità e la qualità dei dati occorrenti per valutare i rischi posti dagli impianti che emettono tali sostanze chimiche, quanto le circostanze in cui è necessario acquisire le informazioni riguardanti le emissioni e l'esposizione specifiche per il singolo sito.

## Raccomandazioni

- L'EPA dovrebbe costruire un *database* della letteratura chimica, tossicologica, clinica ed epidemiologica in merito a ciascuna delle 189 sostanze chimiche individuate negli emendamenti del 1990.
- L'EPA dovrebbe esaminare le 189 sostanze predette per stabilire le priorità nell'ambito della valutazione dei rischi sanitari, in conformità alle procedure descritte dalla Commissione, identificare le lacune informative e sviluppare incentivi per accelerare l'acquisizione di informazioni da parte di altre agenzie governative (ad esempio, il National Toxicology Program, la Agency for Toxic Substances and Disease Registry e le agenzie statali), dell'industria e della politica.
- Oltre alle fonti fisse di inquinanti atmosferici pericolosi, l'EPA dovrebbe prendere in considerazione anche le fonti mobili e quelle interne; queste ultime potrebbero infatti essere ancora più rilevanti delle fonti esterne. L'Agenzia dovrebbe anche prendere in considerazione, in maniera espressa, tutti i possibili percorsi espositivi diretti e indiretti, come l'ingestione e l'assorbimento cutaneo.
- L'EPA dovrebbe sviluppare uno schema bipartito per classificare l'evidenza relativa alla cancerogenicità delle sostanze, il quale incorpori sia la classificazione semplice sia l'analisi narrativa. Entrambe le parti dello schema dovrebbero includere, come minimo, il riferimento alla forza (qualità) dell'evidenza, alla rilevanza del modello animale e dei risultati per l'uomo, nonché alla rilevanza da attribuire alle esposizioni sperimentali (percorso di esposizione, dose, tempo e durata) in relazione a quelle cui possono andare incontro gli individui nell'ambiente.

## Variabilità

Molteplici forme di variabilità interessano la procedura di *risk assessment*: la variabilità intra-individuale, inter-individuale, e tra le diverse popolazioni. I tipi di variabilità includono la natura e l'intensità dell'esposizione e la suscettibilità agli effetti tossici legata all'età, allo stile di vita, al *background* genetico, al sesso, all'etnia e ad altri fattori.

La variabilità interindividuale non è generalmente considerata dall'EPA nelle proprie valutazioni di rischio cancerogeno. La valutazione condotta dall'Agenzia sulla variabilità appare tradizionalmente limitata agli effetti non cancerogeni, come nel caso dei disturbi asmatici connessi all'esposizione al biossido di zolfo. Solitamente, l'analisi di tale variabilità costituisce la base per assumere decisioni sull'opportunità di attuare misure protettive della popolazione generale e degli individui sensibili.

## Raccomandazioni

- Le agenzie federali dovrebbero promuovere l'effettuazione di ricerche molecolari, epidemiologiche e di altra natura volte a esaminare le cause e l'estensione della variabilità interindividuale nella suscettibilità al cancro e le possibili correlazioni tra queste ultime e le diverse covariabili, come l'età, la razza, l'etnia e il sesso. I risultati di tali ricerche dovrebbero essere utilizzati per migliorare le stime dei rischi per gli individui e la popolazione generale.

- Nel processo di valutazione dei rischi individuali, l'EPA dovrebbe ricorrere a un'assunzione di *default* relativa alle differenze di suscettibilità tra i singoli soggetti.
- L'EPA dovrebbe intensificare i propri sforzi per convalidare o migliorare l'opzione di *default* secondo la quale l'individuo medio ha la medesima suscettibilità dei soggetti coinvolti negli studi epidemiologici o degli animali da laboratorio risultati più sensibili alla sostanza, o di entrambi.
- Le linee guida dell'EPA dovrebbero fare espresso riferimento alle assunzioni di *default* che indicano l'assenza di una dose-soglia e all'estrapolazione lineare relativa agli effetti genetici a basse dosi per i quali potrebbero essere disponibili dati sufficienti (ad esempio, dati relativi ad aberrazioni cromosomiche o mutazioni *X-linked* dominanti) in modo da consentire l'effettuazione di stime quantitative ragionevoli del rischio genetico derivante dall'esposizione chimica ambientale sia per la prima sia per l'ultima generazione.
- La distinzione tra incertezza e variabilità individuale dovrebbe essere rigorosamente rispettata in ogni fase della procedura di *risk assessment*.
- L'EPA dovrebbe valutare il rischio corso dai neonati e dai bambini ogniqualvolta risulti che i relativi livelli di rischio possano essere superiori di quelli degli adulti.

### Incerteza

Esistono numerose lacune nelle conoscenze scientifiche in relazione agli agenti atmosferici pericolosi. Di conseguenza, esistono molte incertezze nella valutazione del rischio a essi associato. Quando l'incertezza riguarda l'entità di una variabile quantitativa che può essere misurata o dedotta tramite ipotesi, come nel caso dell'esposizione, l'incertezza può essere quantificata. Altre incertezze hanno ad oggetto i modelli utilizzati, e derivano da una lacuna delle conoscenze necessarie a determinare quale sia la teoria scientifica corretta in relazione a una specifica sostanza chimica o popolazione a rischio e, quindi, quali siano le ipotesi da impiegare per ricavare la stima. Tali incertezze non possono essere quantificate sulla base dei dati a disposizione.

Il limite superiore dell'intervallo di rischio tipicamente considerato da EPA non esprime il grado di incertezza della stima. Pertanto, i *decision-maker* non conoscono il grado di (eventuale) conservatività insito nella valutazione del rischio.

Un'analisi formale dell'incertezza può aiutare l'EPA e il pubblico a comprendere il livello di conservatività associato alle opzioni di *default*. L'analisi dell'incertezza è particolarmente utile al fine di identificare i casi in cui un approfondimento della ricerca può consentire di risolvere le maggiori incertezze.

L'analisi dell'incertezza dovrebbe essere un processo iterativo, che passa dall'identificazione delle incertezze di carattere generico per arrivare ad analizzare incertezze più specifiche, riguardanti singoli prodotti chimici o industriali. La concessione delle maggiori risorse richieste dalle predette analisi più specifiche può essere giustificata nel caso in cui gli impatti sulla salute o sul sistema economico della relativa decisione siano significativi e quando è probabile che ulteriori ricerche inducano a modificare i termini della decisione.

## Raccomandazioni

- L'EPA dovrebbe condurre un'analisi formale dell'incertezza, così da evidenziare le circostanze in cui è possibile procedere a un approfondimento della ricerca in grado di risolvere incertezze rilevanti, e quelle in cui non lo è.
- L'EPA dovrebbe tenere conto, nell'ambito delle proprie valutazioni di rischio, dei limiti della conoscenza scientifica, delle incertezze residue e dell'importanza di individuare gli errori di stima, in eccesso o in difetto.
- L'EPA dovrebbe sviluppare delle linee guida che indichino come quantificare e comunicare l'incertezza (connessa, ad esempio, ai modelli e ai dati impiegati) con riferimento a ciascuna fase della procedura di *risk assessment*.
- Pur riconoscendo i vantaggi connessi allo sviluppo di procedure omogenee di valutazioni del rischio da parte delle diverse agenzie, tramite il ricorso ad assunzioni condivise (ad esempio, sostituendo il dato della superficie corporea con un peso corporeo elevato a 0,75), l'EPA dovrebbe indicare altri metodi, se esistenti, che potrebbero risultare più accurati.
- In sede di classificazione dei rischi, l'EPA dovrebbe considerare le incertezze connaturate a ciascuna stima, piuttosto che operare la classificazione sulla sola base dei valori di stima puntuali. Dovrebbe evitare di fornire solo un dato numerico, o un intervallo di numeri, ai responsabili della gestione del rischio. Al contrario, dovrebbe mettere loro a disposizione caratterizzazioni del rischio che siano al contempo solide (cioè complete e accurate) e suscettibili di essere facilmente sviluppate.

## Aggregazione

I soggetti a rischio sono generalmente esposti a una molteplicità di sostanze chimiche, ognuna delle quali può essere associata a una maggiore probabilità di uno o più effetti sulla salute. In tali casi, abbiamo a disposizione dati solo in relazione a uno dei predetti effetti avversi (es. il cancro) associati a ciascuna sostanza. È attualmente oggetto di discussione quale sia il modo migliore per caratterizzare e valutare il potenziale rischio cumulativo derivante dall'esposizione a più sostanze chimiche tossiche. Inoltre, può accadere che gli agenti chimici emessi vengano trasportati e si depositino su altre matrici, come l'acqua e il suolo, e determinino così l'esposizione attraverso percorsi diversi dall'inalazione, come ad esempio l'assorbimento cutaneo o l'ingestione. L'EPA non ha ancora comunicato se intende prendere in considerazione plurimi percorsi di esposizione, in sede di regolamentazione richiesta dagli emendamenti del 1990, sebbene lo abbia fatto in altri contesti normativi, come nei caso dei *Superfund*.

Nell'effettuare le proprie stime di rischio, l'EPA somma i rischi connessi a ciascuna sostanza chimica che compongono la miscela. Tale modo di procedere è tendenzialmente ritenuto appropriato nel caso in cui occorra produrre una caratterizzazione rappresentata esclusivamente da una stima puntuale, per finalità di *screening*. Qualora si intenda operare una caratterizzazione più completa dell'incertezza, l'EPA dovrebbe dare seguito alle seguenti raccomandazioni.

## Raccomandazioni

- L'EPA dovrebbe prendere in considerazione il ricorso a procedure statistiche appropriate (ad es. il metodo Monte Carlo) per stimare i rischi di cancro connessi all'esposizione a più composti.
- Nel caso delle valutazioni riguardanti l'insorgenza di plurime patologie tumorali, nell'analisi dei risultati dei *biotest* sugli animali dovrebbe essere operata, per ciascun tipo di tumore correlato all'esposizione, una stima della relativa potenza cancerogena; le singole potenze tumorali dovrebbero poi essere sommate tra loro.
- Le caratterizzazioni quantitative di incertezza condotte dall'EPA dovrebbero rispecchiare adeguatamente la differenza tra incertezza e variabilità interindividuale.

## Comunicazione del rischio

Alcune affermazioni probabilistiche hanno carattere soggettivo, siano esse qualitative (ad es., circa la possibile esistenza di una dose-soglia) o quantitative (ad esempio, circa la probabile esistenza, nella misura del 90%, di una dose-soglia). Sebbene le espressioni di probabilità di tipo quantitativo possano essere utili per veicolare le valutazioni dei singoli scienziati ai soggetti deputati alla gestione del rischio e alla collettività, operare una stima delle probabilità non è un compito semplice. Dal momento che può esserci un significativo disaccordo, e possono verificarsi incomprensioni riguardo alla validità dei singoli valori numerici, o persino di una serie di numeri, le basi per tali stime dovrebbero essere esplicitate in modo chiaro e dettagliato.

## Raccomandazione

- I responsabili della gestione del rischio dovrebbero poter disporre di caratterizzazioni di rischio sia qualitative sia quantitative, che abbiano cioè natura sia descrittiva sia matematica.

## Un approccio iterativo

Le risorse e i dati a disposizione non sono sufficienti per condurre una valutazione del rischio completa con riguardo a ciascuna delle 189 sostanze chimiche qualificate come inquinanti atmosferici pericolosi negli emendamenti del 1990 e in molti casi una valutazione di questo genere non è neppure necessaria. L'applicazione del MACT consente di ritenere verosimile che alcune sostanze chimiche presentino un rischio minimo (vale a dire, un rischio di effetti avversi sulla salute pari o inferiore a uno su un milione). Per questi motivi, la Commissione ritiene che l'EPA debba condurre le proprie valutazioni del rischio secondo un approccio iterativo. Un approccio iterativo presuppone di ricorrere, in prima battuta, a tecniche di *screening* relativamente poco costose – ad esempio, un modello di propagazione semplice e di tipo conservativo –; per le sostanze chimiche sospettate di superare il livello minimo di rischio si passerà quindi a una raccolta di informazioni più approfondita, alla costruzione di un modello e all'applicazione dello stesso. Per evitare di sottovalutare eccessivamente il rischio, le tecniche di *screening* devono essere sbilanciate nel senso dell'eccesso di cautela, quando vi è incertezza sulle assunzioni alla base del modello o dei valori assegnati ai singoli parametri.

## Raccomandazioni

- L'EPA dovrebbe sviluppare le proprie capacità di effettuare valutazioni iterative del rischio che consentirebbero di procedere a stime via via più accurate, salvo laddove (1) il livello di rischio sia inferiore a quello cui è condizionata la decisione regolamentare, (2) ulteriori avanzamenti nelle conoscenze scientifiche non modificherebbero la stima del rischio in misura significativa, o (3) l'EPA, il soggetto responsabile delle emissioni, ovvero il pubblico, ritengano che la posta in gioco non sia sufficientemente alta da giustificare l'esecuzione di ulteriori analisi. La procedura iterativa di *risk assessment* dovrebbe altresì evidenziare i casi in cui occorrono ulteriori ricerche e, pertanto, potrebbe rappresentare un incentivo per i soggetti coinvolti nella regolamentazione ad approfondire la ricerca, senza il bisogno di ricorrere a valutazioni costose, da operare in relazione a ogni singola sostanza chimica, caso per caso. L'approccio iterativo può consentire il miglioramento della base scientifica sottesa alle decisioni assunte in materia di *risk assessment* e, al contempo, dare risposta alle preoccupazioni espresse in sede di gestione del rischio su problemi quali il livello di protezione da assicurare e la mancanza di risorse adeguate.

## CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE E RACCOMANDAZIONI

Le conclusioni della Commissione ruotano attorno a quattro temi centrali:

- In ragione dei limiti di tempo, di risorse, di conoscenze scientifiche e di dati disponibili, nella fissazione dei propri *standard* di analisi l'EPA dovrebbe tendenzialmente mantenere il suo approccio conservativo alla valutazione del rischio, basato su opzioni di *default*; nondimeno, è necessario porre in essere diverse azioni correttive per migliorare l'efficacia di tale strategia.
- L'EPA dovrebbe sviluppare e impiegare un approccio iterativo alla valutazione del rischio. Un simile approccio consentirà una migliore comprensione dei rapporti tra valutazione del rischio e relativa gestione, e un'efficace coordinamento tra le due.
- L'approccio iterativo proposto dalla Commissione permette di rafforzare il procedimento basato sul ricorso ad assunzioni di *default*, con un miglioramento sia dei modelli sia dei dati impiegati nel corso dell'analisi. Affinché questo metodo possa operare correttamente, tuttavia, l'EPA è chiamata a dare adeguata giustificazione delle assunzioni attualmente utilizzate e a prevedere un'apposita procedura che consenta di astenersi dal ricorrere alle opzioni di *default*.
- Nel comunicare ai responsabili delle decisioni e alla collettività le proprie stime di rischio, l'EPA non dovrebbe limitarsi a presentare solo le stime puntuali, ma dovrebbe rendere note anche le fonti e la misura dell'incertezza associate a tali stime.

Il *risk assessment* non è un fine in sé, ma un insieme di strumenti. Le limitate risorse a disposizione dovrebbero essere orientate allo scopo di produrre informazioni che aiutino i responsabili della gestione del rischio a individuare la migliore strategia d'azione possibile tra le alternative esistenti.

*Riflessione*

# — A proposito dei suicidi dei poliziotti penitenziari: la necessità di una rettifica ma anche di alcune precisazioni

*di Pietro Buffa*

---

**A proposito dei suicidi dei poliziotti penitenziari: la necessità di una rettifica ma anche di alcune precisazioni.**

Pietro Buffa

Vorrei spendere qualche parola riguardo al contributo<sup>1</sup> del Dr. Iannucci e della Dr.ssa Brandi ai quali va, oltre che un caro saluto, anche il mio personale ringraziamento, sia perché, in più circostanze, mi hanno concesso di pubblicare alcuni miei lavori sulla loro preziosa rivista *Il Reo e il Folle*, sia perché la loro puntuale precisazione mi aiuta a meglio argomentare quanto riportato nel contestato articolo<sup>2</sup>.

L'argomentazione riportata nel quinto paragrafo oggetto della loro reprimenda è, in effetti, frutto di un errore di calcolo dovuto all'errato raffronto del dato dei suicidi a 10.000 e non 100.000 soggetti appartenenti al Corpo della Polizia penitenziaria<sup>3</sup>. Nonostante i ripetuti controlli effettuati l'errore numerico è rimasto tale e di questo occorre dare atto. Chiederò pertanto alla Rivista di poter pubblicare, con tanto di nota di accompagnamento, la versione corretta ed aggiornata dell'articolo, al fine di non indurre altri in errore.

---

<sup>1</sup> G. Brandi, M. Iannucci, *A proposito dei suicidi dei poliziotti penitenziari*, in questa rivista, 24 luglio 2019.

<sup>2</sup> P. Buffa, *Il suicidio del personale del Corpo di Polizia penitenziaria*, in *id.*, 3 luglio 2019.

<sup>3</sup> Scelta dichiarata al terzo capoverso del quinto paragrafo riportato a pag. 8.

Ma questa loro osservazione è anche una preziosa occasione per precisare e ribadire alcune cose.

La lettura di qualunque testo offre l'occasione di interpretare le parole ed i pensieri altrui in vari modi e questo, per fortuna, rende vivi i dibattiti e la conoscenza scientifica. Spiace però vedere come un errore, sicuramente grossolano e personalmente doloroso, dia la stura a considerazioni nelle quali ovviamente non posso riconoscermi.

Esattamente la grossolanità dell'errore testimonia, in modo "lapalissiano" come ricordano Iannucci e Brandi, la buona fede. Esattamente la dichiarata volontà di procedere con intento scientifico ha fatto sì che si procedesse con fonti ufficiali e con metodi dichiarati in modo tale da consentire trasparenza analitica e confutazione delle affermazioni effettuate, cosa peraltro puntualmente e fortunatamente avvenuta.

Per dirla tutta il mio errore ha consentito anche a Iannucci e Brandi di correggere un loro errore contenuto nel recente contributo pubblicato sulla Rivista *Persona e Danno*<sup>4</sup> che riportava una incidenza del fenomeno di ben quattro volte maggiore rispetto a quella della popolazione generale. Infatti nel loro rilievo gli Autori, effettuati i calcoli, hanno riattestato le loro valutazioni a «poco meno di due volte»<sup>5</sup>, dato questo sostanzialmente collimante con miei nuovi calcoli che indicano, appunto, una incidenza media di 2.6 volte maggiore rispetto alla popolazione generale con punte che vanno da una sovrarappresentazione di 4.1 volte ad una sottorappresentazione di 0.7 volte.

Ecco che questo, a mio modo di vedere, fa venire meno anche il richiamo, sempre attuale e valido per tutti, alla cura di non «dare lezioni sull'influenza dei pregiudizi»<sup>6</sup>.

Se avere un pregiudizio significa non accontentarsi di opinioni, credenze e consuetudini ma, al contrario, di cercare di approfondirle, allora indubbiamente posso essere mosso da pregiudizi e, d'altra parte, **possedere un giudizio prima** di averne tentato una confutazione è esattamente quello che impone la ricerca scientifica. È il primo livello ipotetico da cui iniziare.

Partire da questo non significa necessariamente stare su una barricata, soprattutto se tale termine lo si usa nella sua accezione più negativa, ovvero quella settaria e rivendicativa.

Quello dell'incidenza del fenomeno nel campione in esame rispetto alla popolazione in generale è tipicamente uno degli argomenti da barricata perché è funzionale ad introdurre un secondo che va per la maggiore, ovvero che la maggiore incidenza sia dovuta direttamente alle condizioni di lavoro. Di questa impropria lettura ne danno atto anche Iannucci e Brandi che nel loro citato recente contributo non ne negano un suo rilievo, come peraltro neppure chi scrive ha fatto, salvo precisare che altri elementi sono rilevanti dal punto di vista eziologico. In particolare, mi permetto di sottolineare che, tra gli altri, la piena disponibilità di un'arma è indubbiamente un elemento moltiplicatore di rischio e, anche su questo, la letteratura consultata è pienamente concorde.

---

<sup>4</sup> G. Brandi, M. Iannucci, *I suicidi dei poliziotti penitenziari*, in *Persona e Danno*, 8 giugno 2019.

<sup>5</sup> G. Brandi, M. Iannucci, *A proposito dei suicidi*, cit.

<sup>6</sup> *Ibidem*.

Se ci si è voluti cimentare nel calcolo di tale incidenza, questo è dipeso non da una malcelata intenzione di alimentare una polemica, quanto dall'intento di verificare ciò che la letteratura scientifica dibatte da tempo in senso ampiamente dubitativo<sup>7</sup>.

Ho letto e riletto il mio articolo e non ho trovato traccia di una mia presunta e dichiarata intenzione di sfatare quello che, a dire di Iannucci e Brandi, riterrei una "leggenda metropolitana". Credo, viceversa, di aver ben spiegato che non di una leggenda trattasi bensì di una o più visioni del fenomeno rispetto ad interessi precisi, coniugate ad un modo di fare comunicazione pubblica.

D'altra parte è la letteratura nazionale ed internazionale consultata da Lucchetti, e da me riportata, che pone in dubbio la maggiore incidenza del fenomeno tra gli appartenenti alle Forze dell'Ordine<sup>8</sup>. Considerato il taglio comparativo che ho voluto dare al mio contributo ho ritenuto di dover approfondire anche questo aspetto, purtroppo incorrendo in un errore che, tuttavia, non pregiudica l'intero lavoro.

Oltretutto il dato erroneo non ha dato luogo a trionfalismi di sorta. Anzi è stato semplicemente riportato anche perché, come giustamente evidenziato in modo pienamente condivisibile, tutti i dati sull'argomento non dovrebbero dare luogo ad enfattizzazioni quanto essere valorizzati come elementi di conoscenza per interventi di concreta prevenzione che, peraltro, mi sono permesso di elencare, in via pragmatica ed ipotetica, senza ovviamente immaginare di ricomprenderli tutti.

Parimenti non risulta di aver affermato che il mestiere del poliziotto penitenziario eserciterebbe un effetto protettivo.

Qui si tratta di capire un fenomeno per verificare la possibilità di affrontarlo e prevenirlo. Questo è quanto si è cercato di fare nel contributo oggetto del giusto rilievo di Iannucci e Brandi. Giusto almeno nella parte già commentata e relativa ad uno dei dodici paragrafi che lo compongono anche perché altre osservazioni non vengono riportate e, quindi, debbo ritenere siano stati apprezzati tutti gli altri undici.

Per anni ho contestato i dati riferiti ai suicidi delle persone detenute fino a che autorevoli Autori, sostenitori di diverse "visioni", mi hanno chiesto di collaborare insieme mettendo in comune metodi e visioni. Mi auguro che anche in quest'occasione, e francamente non ho dubbi, non una diversa visione quanto un errore di calcolo consentano identiche comunanze di studio e ricerca.

Per il bene delle persone e non di chi crede alle barricate.

Vorrei spendere qualche parola riguardo al contributo<sup>9</sup> del Dr. Iannucci e della Dr.ssa Brandi ai quali va, oltre che un caro saluto, anche il mio personale ringraziamento, sia perché, in più circostanze, mi hanno concesso di pubblicare alcuni miei lavori sulla loro preziosa rivista *Il Reo e il Folle*, sia perché la loro la puntuale precisazione mi aiuta a meglio argomentare quanto riportato nel contestato articolo<sup>10</sup>.

---

<sup>7</sup> S. Roberts, B. Jaremin, K. Lloyd, *High-Risk Occupations for Suicide*, in *Psychological Medicine*, 43(06), 2013, pp. 1231 ss.

<sup>8</sup> L. Lucchetti, *Caduti senza l'onore delle armi: lo studio e la prevenzione del suicidio nelle forze di polizia*, Laurus Robuffo, 2014, pp. 35 e 39.

<sup>9</sup> G. Brandi, M. Iannucci, *A proposito dei suicidi dei poliziotti penitenziari*, in *questa rivista*, 24 luglio 2019.

<sup>10</sup> P. Buffa, *Il suicidio del personale del Corpo di Polizia penitenziaria*, in *id.*, 3 luglio 2019.

L'argomentazione riportata nel quinto paragrafo oggetto della loro reprimenda è, in effetti, frutto di un errore di calcolo dovuto all'errato raffronto del dato dei suicidi a 10.000 e non 100.000 soggetti appartenenti al Corpo della Polizia penitenziaria<sup>11</sup>. Nonostante i ripetuti controlli effettuati l'errore numerico è rimasto tale e di questo occorre dare atto. Chiederò pertanto alla Rivista di poter pubblicare, con tanto di nota di accompagnamento, la versione corretta ed aggiornata dell'articolo, al fine di non indurre altri in errore.

Ma questa loro osservazione è anche una preziosa occasione per precisare e ribadire alcune cose.

La lettura di qualunque testo offre l'occasione di interpretare le parole ed i pensieri altrui in vari modi e questo, per fortuna, rende vivi i dibattiti e la conoscenza scientifica. Spiace però vedere come un errore, sicuramente grossolano e personalmente doloroso, dia la stura a considerazioni nelle quali ovviamente non posso riconoscermi.

Esattamente la grossolanità dell'errore testimonia, in modo "lapalissiano" come ricordano Iannucci e Brandi, la buona fede. Esattamente la dichiarata volontà di procedere con intento scientifico ha fatto sì che si procedesse con fonti ufficiali e con metodi dichiarati in modo tale da consentire trasparenza analitica e confutazione delle affermazioni effettuate, cosa peraltro puntualmente e fortunatamente avvenuta.

Per dirla tutta il mio errore ha consentito anche a Iannucci e Brandi di correggere un loro errore contenuto nel recente contributo pubblicato sulla Rivista *Persona e Danno*<sup>12</sup> che riportava una incidenza del fenomeno di ben quattro volte maggiore rispetto a quella della popolazione generale. Infatti nel loro rilievo gli Autori, effettuati i calcoli, hanno riattestato le loro valutazioni a «poco meno di due volte»<sup>13</sup>, dato questo sostanzialmente collimante con miei nuovi calcoli che indicano, appunto, una incidenza media di 2.6 volte maggiore rispetto alla popolazione generale con punte che vanno da una sovrarappresentazione di 4.1 volte ad una sottorappresentazione di 0.7 volte.

Ecco che questo, a mio modo di vedere, fa venire meno anche il richiamo, sempre attuale e valido per tutti, alla cura di non «dare lezioni sull'influenza dei pregiudizi»<sup>14</sup>.

Se avere un pregiudizio significa non accontentarsi di opinioni, credenze e consuetudini ma, al contrario, di cercare di approfondirle, allora indubbiamente posso essere mosso da pregiudizi e, d'altra parte, **possedere un giudizio prima** di averne tentato una confutazione è esattamente quello che impone la ricerca scientifica. È il primo livello ipotetico da cui iniziare.

Partire da questo non significa necessariamente stare su una barricata, soprattutto se tale termine lo si usa nella sua accezione più negativa, ovvero quella settaria e rivendicativa.

Quello dell'incidenza del fenomeno nel campione in esame rispetto alla popolazione in generale è tipicamente uno degli argomenti da barricata perché è funzionale ad introdurre un secondo che va per la maggiore, ovvero che la maggiore incidenza sia dovuta direttamente alle condizioni di lavoro. Di questa impropria lettura ne danno atto anche Iannucci e Brandi che nel loro citato recente contributo non ne negano un suo rilievo, come peraltro neppure chi scrive ha

<sup>11</sup> Scelta dichiarata al terzo capoverso del quinto paragrafo riportato a pag. 8.

<sup>12</sup> G. Brandi, M. Iannucci, *I suicidi dei poliziotti penitenziari*, in *Persona e Danno*, 8 giugno 2019.

<sup>13</sup> G. Brandi, M. Iannucci, *A proposito dei suicidi*, cit.

<sup>14</sup> *Ibidem*.

fatto, salvo precisare che altri elementi sono rilevanti dal punto di vista eziologico. In particolare, mi permetto di sottolineare che, tra gli altri, la piena disponibilità di un'arma è indubbiamente un elemento moltiplicatore di rischio e, anche su questo, la letteratura consultata è pienamente concorde.

Se ci si è voluti cimentare nel calcolo di tale incidenza, questo è dipeso non da una malcelata intenzione di alimentare una polemica, quanto dall'intento di verificare ciò che la letteratura scientifica dibatte da tempo in senso ampiamente dubitativo<sup>15</sup>.

Ho letto e riletto il mio articolo e non ho trovato traccia di una mia presunta e dichiarata intenzione di sfatare quello che, a dire di Iannucci e Brandi, riterrei una "leggenda metropolitana". Credo, viceversa, di aver ben spiegato che non di una leggenda trattasi bensì di una o più visioni del fenomeno rispetto ad interessi precisi, coniugate ad un modo di fare comunicazione pubblica.

D'altra parte è la letteratura nazionale ed internazionale consultata da Lucchetti, e da me riportata, che pone in dubbio la maggiore incidenza del fenomeno tra gli appartenenti alle Forze dell'Ordine<sup>16</sup>. Considerato il taglio comparativo che ho voluto dare al mio contributo ho ritenuto di dover approfondire anche questo aspetto, purtroppo incorrendo in un errore che, tuttavia, non pregiudica l'intero lavoro.

Oltretutto il dato erroneo non ha dato luogo a trionfalismi di sorta. Anzi è stato semplicemente riportato anche perché, come giustamente evidenziato in modo pienamente condivisibile, tutti i dati sull'argomento non dovrebbero dare luogo ad enfaticizzazioni quanto essere valorizzati come elementi di conoscenza per interventi di concreta prevenzione che, peraltro, mi sono permesso di elencare, in via pragmatica ed ipotetica, senza ovviamente immaginare di ricomprenderli tutti.

Parimenti non risulta di aver affermato che il mestiere del poliziotto penitenziario eserciterebbe un effetto protettivo.

Qui si tratta di capire un fenomeno per verificare la possibilità di affrontarlo e prevenirlo. Questo è quanto si è cercato di fare nel contributo oggetto del giusto rilievo di Iannucci e Brandi. Giusto almeno nella parte già commentata e relativa ad uno dei dodici paragrafi che lo compongono anche perché altre osservazioni non vengono riportate e, quindi, debbo ritenere siano stati apprezzati tutti gli altri undici.

Per anni ho contestato i dati riferiti ai suicidi delle persone detenute fino a che autorevoli Autori, sostenitori di diverse "visioni", mi hanno chiesto di collaborare insieme mettendo in comune metodi e visioni. Mi auguro che anche in quest'occasione, e francamente non ho dubbi, non una diversa visione quanto un errore di calcolo consentano identiche comunanze di studio e ricerca.

Per il bene delle persone e non di chi crede alle barricate.

---

<sup>15</sup> S. Roberts, B. Jaremin, K. Lloyd, *High-Risk Occupations for Suicide*, in *Psychological Medicine*, 43(06), 2013, pp. 1231 ss.

<sup>16</sup> L. Lucchetti, *Caduti senza l'onore delle armi: lo studio e la prevenzione del suicidio nelle forze di polizia*, Laurus Robuffo, 2014, pp. 35 e 39.

*Riflessione*

# Il rischio in una società libera<sup>1</sup>

di William D. Ruckelshaus<sup>2</sup>

Pubblicazione originaria in [Risk Analysis, Vol. 4, n. 3, 1984.](#)

È ormai un luogo comune del discorso politico affermare che i progressi tecnologici hanno avuto un profondo impatto sulle nostre istituzioni democratiche. La comunicazione di massa è un tipico esempio. Vorrei però richiamare la vostra attenzione su un altro aspetto di come la tecnologia può incidere su una società democratica, un aspetto forse altrettanto serio, seppure più sottile; un aspetto che ha catturato gran parte della mia stessa attenzione. Mi riferisco ai prodotti chimici e ai sottoprodotti della tecnologia moderna, e ai potenziali danni sociali associati ai processi che abbiamo creato per controllarli.

Quando ho assunto il mio attuale e secondo incarico come presidente dell'EPA, il mio primo obiettivo era quello di ripristinare la fiducia del pubblico nei confronti dell'Agenzia, ed ero fermamente convinto che rimettere mano al modo in cui avevamo gestito il rischio sanitario fosse fondamentale per raggiungere quell'obiettivo. Lo scopo primario dell'EPA, inutile dirlo, è la riduzione del rischio, sia per la salute pubblica sia per l'ambiente. Alcuni, in America, erano spaventati. Temevano che le sostanze chimiche tossiche presenti nell'ambiente incidessero sulla loro salute e, cosa ancora più importante, sospettavano che le conoscenze sui rischi derivanti da tali sostanze chimiche non fossero loro comunicati chiaramente, che in queste comunicazioni venisse fatto ricorso in modo inappropriato a considerazioni politiche, in modo da far apparire i rischi inferiori a quelli che erano in realtà, e dispensare così l'Agenzia dall'intraprendere azioni. Peggio ancora, alcune persone erano convinte che le procedure che avevamo messo a punto per proteggere la salute pubblica venissero strumentalizzate per conseguire meri vantaggi politici.

Il fatto che ciò fosse vero o meno è quasi irrilevante ai nostri fini; un numero considerevole di persone ci ha creduto. Ora, in una società come la nostra, dove alla fine è ai cittadini che competono le scelte politiche – ciò che, cioè, si vuole che venga fatto su una particolare questione –, l'illustrazione corretta delle diverse scelte politiche è compito degli enti pubblici. L'ente pubblico è il custode dei fatti; non si può operare in una società democratica,

<sup>1</sup> Discorso tenuto presso l'Università di Princeton, il 18 febbraio 1984.

<sup>2</sup> Presidente della U.S. Environmental Protection Agency, Washington, D.C. 20460.

specie in una società tecnologica complessa, se non si dispone di un simile custode. Soprattutto, il guardiano dei fatti deve essere affidabile, la perdita della fiducia genera il caos. Il caos, a sua volta, genera una propria sete di ordine, una bramosia che, nelle sue forme più estreme, minaccia il fondamento stesso della libertà democratica. In una democrazia, quindi, un'agenzia pubblica di cui non ci si fida, soprattutto per quanto riguarda la tutela della salute pubblica, farebbe meglio a chiudere i battenti.

Ho proposto una possibile soluzione a questo problema lo scorso giugno in un discorso alla National Academy of Sciences. In un recente *report*, la National Academy ha rilevato che le agenzie federali hanno spesso confuso la valutazione del rischio con la gestione del rischio. La valutazione del rischio è l'uso di una base di evidenze scientifiche per definire la probabilità che un individuo o una popolazione subisca un danno in conseguenza dell'esposizione a una sostanza o situazione. La gestione del rischio, invece, è il processo, di natura pubblica, tramite il quale si decide cosa fare laddove si è accertata l'esistenza di un rischio. Esso integra la valutazione del rischio con considerazioni di fattibilità tecnica e stabilisce come soddisfare il nostro compito di ridurre i rischi alla luce di fattori sociali, economici e politici.

Nel *report* si proponeva una formale separazione di queste due funzioni da parte delle agenzie regolatorie. Io ho detto che mi sembrava una buona idea e che avremmo cercato attuarla all'interno dell'EPA. La proposta era allettante perché le procedure seguite da molte Agenzie regolatorie federali di solito impongono di agire quando l'indagine scientifica accerta la presenza di un rischio, come quando, ad esempio, una sostanza presente nell'ambiente, sul posto di lavoro o nella filiera alimentare, risulta causare il cancro negli animali. La procedura può esigere che l'agenzia agisca in conformità a una serie di misure di protezione: stabilire "margini di sicurezza", "prevenire un rischio significativo", o "eliminare il rischio".

Quando l'azione, così impostata, ha conseguenze economiche o sociali disastrose, il soggetto deputato ad assumere la decisione può essere fortemente tentato di chiedere una "reinterpretazione" dei dati. Dovremmo ricordare che i dati del *risk assessment* possono essere come una spia prigioniera: se la torturate abbastanza a lungo, vi dirà tutto quello che volete sapere. Strutturare un'agenzia in modo tale da evitare tale tentazione rappresenta quindi una buona politica pubblica.

Tuttavia, abbiamo scoperto che, nella pratica, è piuttosto difficile separare la valutazione del rischio dalla sua gestione. In primo luogo, anche i giudizi di valore, che dovrebbero rimanere confinati nell'ambito della gestione del rischio, in realtà influenzano in modo rilevante i risultati delle valutazioni del rischio. Per esempio, supponiamo che una sostanza chimica di uso comune venga testata su animali da laboratorio con l'obiettivo di determinare se possa causare il cancro. Poniamo che, al termine del *test*, una parte degli animali che sono stati esposti alla sostanza mostra segni di formazione di tumori.

Qui iniziano i problemi. In primo luogo, in *test* come questi, le dosi somministrate sono estremamente elevate, spesso vicine a quella che l'animale può tollerare per tutta la vita senza morire a causa di effetti tossici non cancerogeni. Le esposizioni ambientali sono in genere molto più basse, quindi, per determinare quale sia il rischio di cancro ad esposizioni così basse – cioè per determinare la curva che mette in relazione una certa dose ad una certa risposta –, dobbiamo fare delle deduzioni a partire dai dati di laboratorio relativi alle alte dosi di esposizione. A tal fine, esistono diversi modelli statistici che, tutti, da un lato si adattano ai dati e, dall'altro lato, possono essere messi in discussione. Semplicemente non sappiamo quale sia la forma della curva dose-risposta a basse dosi, nello stesso modo in cui non sappiamo, diciamo così, quale sarà la traiettoria di un satellite se lo spariamo in orbita.

In secondo luogo, dobbiamo affrontare le incertezze che riguardano la possibilità di estrapolare all'uomo i dati relativi alla cancerogenicità per gli animali, ad esempio, determinando quale dei molti tipi diversi di lesioni che possono comparire negli animali sia effettivamente indicativo della probabilità che la sostanza in questione possa essere causa del cancro nell'uomo. Un cancro è un cancro per l'opinione pubblica, ma non per il patologo.

Infine, dobbiamo affrontare le incertezze relative all'esposizione. Dobbiamo determinare, di solito sulla base di dati molto scarsi e di modelli matematici molto complessi, in che quantità viene prodotta la sostanza, come viene dispersa, modificata o distrutta dai processi naturali, e come la dose che le persone effettivamente assumono varia in base alle caratteristiche comportamentali o a quelle della popolazione.

L'insieme di tutte queste incertezze riguardanti la valutazione dei rischi conduce, nella maggior parte dei casi, alla produzione di un'ampia gamma di stime dei rischi. Ad esempio, nel *report* della National Academy of Sciences sulla saccarina si è giunti alla conclusione che nei prossimi 70 anni il numero previsto di casi di tumore alla vescica derivante dall'esposizione giornaliera a 120 mg di saccarina potrebbe variare da 0,22 a 1.144.000. Questo tipo di intervallo è scarsamente utilizzabile dai legislatori, e gli scienziati che si occupano di *risk assessment* si sforzano di operare scelte tra i vari risultati possibili in modo da produrre conclusioni che, dal punto di vista scientifico, siano allo stesso tempo sostenibili e utilizzabili.

Tali scelte sono influenzate da valori, che possono derivare dalla formazione professionale o dalle idee su ciò che costituisce la "buona scienza" oltre che, naturalmente, dallo stesso complesso di esperienze e tratti individuali che danno origine ai valori personali che caratterizzano ognuno di noi. Un oncologo, ad esempio, che valorizza molto la capacità di distinguere tra diversi tipi di lesioni, può non tenere conto di alcuni risultati dei *test* in quanto irrilevanti per le decisioni sulla cancerogenicità umana. Un epidemiologo della sanità pubblica può esaminare gli stessi dati e giungere a conclusioni anche molto diverse.

Storicamente all'EPA è stato ritenuto prudente fare quelle che sono state definite ipotesi conservatrici; cioè, i nostri valori ci portano, in una situazione di inevitabile incertezza, a esprimere le nostre conclusioni in termini di un limite massimo plausibile. Questo significa che quando si genera un numero che esprime la potenza di qualche sostanza nel causare la malattia, possiamo affermare che è improbabile che il rischio previsto sia maggiore.

Il che va bene quando i rischi previsti sono contenuti; è sempre bello sapere che alcune sostanze chimiche non possono causare un disastro nazionale. Ma quando i rischi stimati attraverso tali valutazioni sono significativi, tali da determinare l'avvio di procedure specifiche, l'accumularsi di ipotesi conservatrici diventa un problema per il legislatore. Se ho intenzione di proporre controlli che possono avere effetti economici e sociali importanti, devo avere un'idea di quanto si possa fare affidamento sulle stime di rischio che hanno indotto ad effettuare tali controlli. Bisogna sapere quanto è probabile che si verifichino danni reali nei casi non sottoposti a controllo, in quelli che lo sono parzialmente, e in quelli interamente controllati. Solo allora potrò compiere i giudizi di bilanciamento che sono l'essenza del mio lavoro. Questo, naturalmente, tende a porre nuovamente il legislatore al centro del processo di valutazione del rischio, cosa che – come abbiamo già stabilito – non è affatto una scelta saggia.

È un vero dilemma. Io credo che la strada principale per uscirne sia rappresentata da un netto miglioramento del modo in cui comunichiamo al pubblico la realtà dei fatti con riferimento alle analisi dei rischi. L'obiettivo è la comprensione da parte del pubblico. Manterremo la

flessibilità amministrativa di cui abbiamo bisogno per proteggere efficacemente la salute e il benessere pubblici solo se i cittadini riterranno che stiamo facendo in modo di agire nell'interesse pubblico. C'è una tesi, in contraddizione con quanto appena sostenuto, secondo cui il modo migliore per ottenere la predetta protezione sarebbe quello di garantire una maggiore specificità legislativa, che indichi di preciso all'Agenzia che cosa controllare e in che misura. Se non riusciamo a ottenere la fiducia del pubblico, questa argomentazione prevarrà e, a mio avviso, sarebbe un male. Non è possibile ridurre la complessità insita nella gestione dei rischi ambientali alle pagine di una legge.

Come possiamo, dunque, aumentare il grado di fiducia? In linea di massima, ci sono due modi per farlo. In primo luogo, potremmo affidare la tutela dell'integrità dell'Agenzia – e, in particolare, il compito di valutazione dei rischi – ad un gruppo di esperti imparziali che siano irreprensibili agli occhi del pubblico. Si tratterebbe di un approccio para-giudiziario, altamente qualificato, che ha una solida tradizione nella nostra società. Se ci troviamo di fronte a una questione complessa, non dobbiamo pensarci troppo, basta sottoporla agli esperti, che decidono e forniscono la risposta, che quasi tutti accetteranno in considerazione del prestigio intrinseco del gruppo di esperti.

Il disagio associato all'immagine di un conclave di “Grandi Fratelli” che, nel 1984, veglia su di noi, non fa che rafforzare la mia convinzione che tali gruppi di esperti non possono servire allo scopo di ristabilire e mantenere la fiducia dei cittadini. Si è infatti scoperto che gli esperti spesso non sono d'accordo tra di loro, quindi, invece di un consenso inattaccabile e imparziale, si ottengono delle opinioni contrastanti. Ancora una volta, anche gli esperti sono portatori di valori.

In alternativa, potremmo imparare a gestire il rischio in maniera più intelligente. L'Agenzia potrebbe fare molto di più per spiegare cosa sta facendo e cosa sa e non sa. Non parlo “coinvolgimento pubblico” nel senso consueto e formale del termine. Ciò fa parte del diritto amministrativo ed è sempre stato parte della nostra procedura ordinaria per la promulgazione delle leggi. Né intendo una semplice campagna di pubbliche relazioni finalizzata alla divulgazione delle decisioni dell'Agenzia. Le relazioni pubbliche tendono a indorare la pillola. Penso che dovremmo scavare più a fondo. Dobbiamo esporre le ipotesi che confluiscono nella valutazione dei rischi. Dobbiamo ammettere le nostre incertezze e mostrare al pubblico la complessità delle decisioni riguardanti il rischio.

Vivere in una società tecnologica è come cavalcare un cavallo selvaggio. Non credo che possiamo permetterci di scendere, e dubito che apparirà magicamente qualcuno in grado di tenerlo al guinzaglio. La domanda è: come possiamo diventare migliori domatori? Credo che gran parte della soluzione stia nel migliorare sensibilmente la qualità del dibattito pubblico sui rischi ambientali.

Non sarà facile. La valutazione del rischio è un calcolo probabilistico, ma le persone non rispondono ai rischi “come dovrebbero” se tali calcoli fossero l'unico criterio di razionalità. La maggior parte delle persone non ha dimestichezza a ricorrere alla probabilità matematica come guida per vivere, e il gergo della valutazione dei rischi che utilizziamo con loro di certo non li fa sentire maggiormente a proprio agio. Provate a dire a qualcuno che il rischio di cancro da un'esposizione di 70 anni ad un agente cancerogeno a livelli ambientali varia tra  $10^{-5}$  e  $10^{-7}$ , e probabilmente vi incalzerà con: “Sì, ma mi ammalerò di cancro se bevo l'acqua?”. Inoltre, gli atteggiamenti nei confronti del rischio sono soggettivi e fortemente influenzati dall'esperienza personale e da altri fattori non pienamente tenuti in considerazione dalle valutazioni del rischio.

Alcune ricerche sul tema indicano che le persone tendono a sopravvalutare la probabilità di eventi rari, catastrofici e di dominio pubblico e a sottovalutare la probabilità di eventi ordinari o diffusi che colpiscono una sola vittima. Molte persone hanno paura di volare con le compagnie aeree di linea, ma praticamente nessuno ha paura di guidare in auto, una vittoria della soggettività sulle statistiche attuariali.

In generale, la risposta ai rischi è maggiormente negativa quando il grado di rischio è sconosciuto e le conseguenze sono particolarmente temute. La valutazione degli esperti non sembra essere d'aiuto in questo caso. La gente combatterà come una furia per tenere fuori dal proprio quartiere una struttura per rifiuti pericolosi, nonostante gli esperti abbiano garantito la sua sicurezza, mentre le persone che vivono sotto alte dighe situate in corrispondenza di faglie sismiche prestano poca attenzione agli avvertimenti degli esperti.

Altre caratteristiche del pericolo influenzano la percezione del rischio da parte dell'opinione pubblica. Ad esempio, la natura volontaria o involontaria del rischio è importante. Le persone accettano rischi molto maggiori guidando un'automobile piuttosto che respirando le emissioni che fuoriescono dal tubo di scarico; il primo rischio è volontario, il secondo involontario. Le persone prendono anche in considerazione se il rischio è distribuito in generale su tutta la popolazione o colpisce solo un piccolo gruppo identificabile. La risposta dei cittadini alla scoperta di una sostanza tossica che può provocare altri 200 tumori a livello nazionale può essere molto diversa dalla reazione provocata dallo stesso numero di casi in una provincia con una popolazione, ad esempio, di 3.000 abitanti.

Anche il modo in cui sono presentati i rischi e le opzioni percorribili influenza le percezioni delle persone. Potreste essere preoccupati se vi venisse detto che l'esposizione professionale sul vostro posto di lavoro ha raddoppiato il rischio di qualche malattia grave; probabilmente sareste meno preoccupati se veniste a sapere che il rischio è aumentato da uno su un milione a due su un milione. Le indagini condotte utilizzando i medici come soggetti di studio hanno rilevato che le loro preferenze per le opzioni terapeutiche sono cambiate notevolmente quando i rischi connessi a queste opzioni sono stati espressi in termini di vite salvate piuttosto che in termini di decessi, anche se le due forme di espressione, confrontate tra loro, erano matematicamente identiche. Infine, la ricerca ha dimostrato che le credenze sul rischio cambiano lentamente e hanno una resistenza straordinaria a fronte di prove contrarie.

Molte persone interessate alla protezione dell'ambiente, dopo aver osservato questo caos, concludono che le considerazioni sul rischio non portano a nulla di utile. Dopo tutto, se le statistiche non sono utili e l'intera questione è così confusa, perché non eliminare tutte le esposizioni a sostanze tossiche nella misura in cui la tecnologia lo consente? Il problema di questa riflessione è che, anche lasciando da parte quanto ho appena detto sulla necessità di migliorare il dibattito nazionale sull'argomento, le stime dei rischi sono l'unico modo per indirizzare l'attenzione delle agenzie di gestione dei rischi verso problemi significativi.

Ci sono migliaia di sostanze nell'ambiente che risultano essere tossiche per gli animali; non possiamo lavorare su tutte in una volta sola, anche con un'EPA dieci volte più grande di quella attuale. Ma ciò che è più importante è che la tecnologia non fa sì che quel che ci fa male "sparisca"; nella maggior parte dei casi fa solo in modo che quelle cose cambino forma e posizione. Dobbiamo iniziare a tenere traccia del flusso di sostanze tossiche nell'ambiente, fino a monitorare anche quello che succede dopo che sono state "controllate". La gestione del rischio è l'unico modo che conosco per farlo.

In situazioni confuse bisogna cercare di lasciarsi guidare da principi di base. Uno dei miei principi fondamentali si riflette in una citazione di Thomas Jefferson: «Se pensiamo che il popolo non sia abbastanza illuminato da esercitare il proprio controllo con un sano giudizio, il rimedio non è togliergli il controllo, ma formare il loro giudizio». Facile a dirsi. Come abbiamo visto, l'attività di formazione in merito al giudizio sul rischio ha alte probabilità di fallimento.

Tuttavia, abbiamo qualche esperienza recente che supporta la convinzione che una migliore informazione induca le persone ad agire in modo più avveduto. A Tacoma, Washington, una fonderia di rame che impiega circa 600 persone emette notevoli quantità di arsenico, che è una sostanza cancerogena per l'uomo. Abbiamo scoperto che la migliore tecnologia disponibile non ha ridotto il rischio di cancro a livelli che il pubblico potrebbe trovare accettabili. In realtà, sembrava che la riduzione a livelli di rischio accettabili sarebbe stata possibile solo se l'impianto fosse stato chiuso. Mi sono convinto che le persone di Tacoma, la cui vita stava per essere influenzata dalla mia decisione, avrebbero dovuto avere una conoscenza più approfondita del caso di quanto non potessero apprendere dalle ordinarie audizioni pubbliche.

Di conseguenza, abbiamo organizzato una straordinaria campagna di educazione pubblica a Tacoma. Oltre all'audizione pubblica richiesta, abbiamo fornito enormi quantità di informazioni a tutti i mezzi di comunicazione, abbiamo organizzato incontri tra i *leader* della comunità e gli alti funzionari dell'EPA, me compreso, e abbiamo organizzato tre *workshop* in cui abbiamo esposto il nostro punto di vista.

Penso che la maggior parte delle persone abbia apprezzato questa opportunità e noi abbiamo certamente alzato il livello della discussione sul rischio. Un evento di questo genere è parso così insolito che alcuni hanno pensato che io stessi rinunciando ad assumermi le mie responsabilità per questa decisione, o che i cittadini di Tacoma avrebbero dovuto scegliere tra il lavoro e la salute. Dopo una certa confusione iniziale su questo punto, abbiamo chiarito che è stata una decisione esclusivamente mia e che ero disposto ad ascoltare, ma che avrei poi deciso in autonomia.

Anche se suppongo che alcuni sarebbero stati più contenti di continuare a credere che avremmo potuto garantire la sicurezza assoluta con assoluta certezza, ed erano disturbati da questo nostro modo di procedere, tutto sommato direi che si è trattato in parte di un successo. I partecipanti sono riusciti a comprendere meglio l'anatomia delle decisioni in tema di ambiente, e i gruppi locali sono stati in grado di proporre alternative in grado di aumentare il livello di protezione, consentendo al tempo stesso di mantenere aperto l'impianto, alternative che vale la pena di prendere in considerazione ai fini della nostra decisione finale.

Qual è l'insegnamento di Tacoma? Poco dopo l'inizio dei *workshop*, le persone hanno iniziato a indossare distintivi con la parola "entrambi", nel senso che sceglievano sia il lavoro che la salute. Ho considerato un buon segno il fatto che la gente si occupasse della questione del bilanciamento tra le realtà economiche e la protezione ambientale. "Entrambi" è una buona risposta, e nella maggior parte dei casi possiamo avere entrambe le cose, se siamo abbastanza intelligenti. Un altro insegnamento è che dobbiamo migliorare il modo in cui presentiamo al pubblico il calcolo dei rischi. In precedenza c'era un'eccessiva tendenza a tradurre i rischi di cancro in casistica, senza riguardo alle ipotesi ammissibili e alle incertezze. Le minacce di cancro hanno una grande eco mediatica e la tendenza a dedurre delle certezze dove non ve ne sono è molto forte. Dobbiamo prendere sul serio il nostro obbligo, quando si parla di rischio, di rilasciare dichiarazioni chiare ed inequivocabili. Infine, Tacoma è la dimostrazione che dobbiamo prepararci ad altri casi come quello di Tacoma. Lo *stress* ambientale riguarda in modo disomogeneo il territorio e noi abbiamo una responsabilità particolare nei confronti delle persone

che vivono nelle comunità che sono colpite più duramente. Siamo pronti a compiere maggiori sforzi in queste comunità, come abbiamo fatto a Tacoma.

Dobbiamo anche migliorare il dibattito a livello nazionale. Questo potrebbe rivelarsi più difficile, visto che Washington è un luogo più litigioso. Inoltre, a livello nazionale le cose tendono ad essere estremizzate forse più di quanto dovrebbero, considerato quanto sappiamo sulle questioni di salute ambientale. In genere, quando si acquisisce la prova di una minaccia ambientale, l'opinione si divide tra coloro che vogliono eliminare il rischio il più rapidamente possibile, con poca preoccupazione per i costi, e coloro che negano l'esistenza della minaccia. Le dispute tra questi gruppi possono durare a lungo, e durante questo tempo l'oggetto dello scontro, l'inquinante, rimane nell'ambiente. Le piogge acide rischiano di diventare oggetto di questo tipo di discussioni.

Simile è anche il caso dell'etilene dibromide (dibromuro di etilene). Come forse sapete, abbiamo recentemente vietato i principali usi dell'EDB, un fumigante per cereali e frutta che è stato dichiarato cancerogeno e che entra nella catena alimentare umana attraverso i residui negli alimenti e la contaminazione delle acque sotterranee. Con questo divieto, che si applicava alla fumigazione dei cereali, abbiamo assicurato che l'EDB sarebbe immediatamente diminuito negli alimenti destinati all'uomo. Poiché c'è ancora EDB nei prodotti a base di cereali già in magazzino o sugli scaffali dei negozi alimentari, abbiamo fissato i livelli massimi di residui accettabili per i diversi prodotti, mentre i livelli si abbassano nei prodotti più vicini al luogo di consumo. Agiremo presto sull'uso dell'EDB come fumigante di agrumi, il suo unico uso rimanente nell'ambito della catena alimentare umana.

Inutile dire che siamo stati criticati sia per essere andati troppo oltre, sia per non essere andati abbastanza lontano. Tuttavia, in casi come questo, la mia personale predilezione è quella di evitare gli eccessi e di agire per ridurre il più rapidamente possibile l'esposizione ambientale a sostanze che appaiono inaccettabilmente rischiose, e di farlo con il minor disturbo sociale o economico possibile. Ciò, in generale, non soddisfa nessuno, ma sono convinto che soddisfi l'interesse pubblico di lungo periodo.

Di insoddisfacente nel caso dell'EDB c'era la sostanziale confusione circa i problemi di rischio in questione. Alcuni dicono che apriamo il vaso di Pandora quando divulghiamo i nostri giudizi sul rischio. Penso che dobbiamo fare meglio di quanto abbiamo fatto. Permettetemi ora di proporre alcuni principi per discussioni più ragionevoli sul rischio.

In primo luogo, dobbiamo insistere affinché i calcoli del rischio siano espressi come distribuzioni di stime e non come numeri magici che possono essere manipolati senza tener conto del loro reale significato. Dobbiamo cercare di esporre stime di rischio più realistiche per presentare una serie di probabilità. Per fare questo abbiamo bisogno di nuovi strumenti per quantificare e ordinare le fonti di incertezza e per metterle in prospettiva.

In secondo luogo, dobbiamo esporre al controllo pubblico le ipotesi che sono alla base della nostra analisi e gestione il rischio. Se abbiamo fatto una serie di ipotesi conservative nell'ambito della valutazione del rischio, in modo che rappresenti un limite massimo plausibile nella stima del rischio, dovremmo cercare di comunicarlo e spiegare perché l'abbiamo fatto. Sebbene la protezione della salute pubblica sia il nostro obiettivo primario, qualsiasi azione specifica di controllo su di un inquinante può avere effetti su altri valori, come la stabilità della comunità, l'occupazione, le risorse naturali o l'integrità dell'ecosistema. Dobbiamo abbandonare l'idea secondo cui facciamo analisi quantitative per trovare la decisione "giusta", che saremo poi costretti a prendere se vogliamo definirci esseri razionali. Ma noi non siamo dei "clockwork

*mandarins*”<sup>3</sup>. Il punto di tale analisi è, infatti, l’esposizione ordinata delle stime in nostro possesso, e il ragionamento che va da una serie di stime e misurazioni ad una decisione.

In terzo luogo, dobbiamo dimostrare che la riduzione del rischio è la nostra principale preoccupazione e che non siamo guidati da considerazioni limitate in termini di costi-benefici. Naturalmente il costo è un fattore da tenere in considerazione, perché siamo obbligati ad essere efficienti con le nostre risorse e quelle della società in generale. Se attualmente non dovessimo riuscire a controllare alcuni rischi, dovremmo farlo solo perché ci sono obiettivi migliori; stiamo realmente bilanciando il rischio con il rischio, con l’obiettivo di ottenere il miglior risultato.

Infine, dovremmo capire i limiti della quantificazione; ci sono alcuni valori a noi cari che non sono classificabili tradizionalmente come benefici, ma non per questo diventano meno rilevanti. Walter Lippman una volta ha fatto notare che in una democrazia “il popolo”, come in “Noi il popolo”, si riferisce non solo alla maggioranza lavoratrice che prende le decisioni attuali, e non solo a tutti i popoli viventi, ma anche a coloro che sono venuti prima di noi, che ci hanno fornito le nostre tradizioni e il nostro patrimonio materiale come nazione, nonché a coloro che verranno dopo di noi, ed erediteranno tutto ciò. Molte delle più importanti decisioni che prendiamo in materia ambientale concernono questo più ampio senso di responsabilità pubblica.

Suppongo che l’obiettivo ultimo di questo sforzo sia quello di far capire al popolo americano la differenza tra un mondo sicuro e un mondo a rischio zero con riferimento agli inquinanti ambientali. Dobbiamo definire il significato di sicurezza alla luce della nostra crescente capacità di rilevare piccole quantità di sostanze nell’ambiente e di associare la carcinogenesi a un’enorme varietà di sostanze di uso comune. Secondo Bruce Ames, il biochimico ed esperto di cancro, la dieta umana è piena di sostanze tossiche di ogni tipo, tra cui molti agenti cancerogeni, mutageni e teratogeni. Tra questi ci sono alimenti come pepe nero, funghi, sedano, radice di pastinaca, burro di arachidi, fichi, prezzemolo, patate, rabarbaro, caffè, tè, grassi, carne rosolata e germogli di soia. L’elenco continua: il punto è che sarebbe difficile trovare una dieta che sostenga la vita e al contempo non comporti rischi per il consumatore.

Allora, cos’è sicuro? Siamo tutti al sicuro in questo momento? La maggior parte di noi sarebbe d’accordo nel dire che lo siamo, anche se siamo soggetti a rischi calcolabili di vari tipi di catastrofi che possono accadere anche mentre assistiamo a una conferenza all’interno di un edificio. Potremmo riuscire a ridurre alcuni con un ulteriore sforzo, ma in generale riteniamo di avere (per coniare una frase) un “adeguato margine di sicurezza” quando, per esempio, ci troviamo all’interno di un edificio che è protetto dai fulmini, ma esposto ai meteoriti.

Penso che possiamo convincere la gente a iniziare a dare quei giudizi di sicurezza sui misteriosi prodotti della tecnologia moderna. Non credo che riusciremo nemmeno a trovare un accordo sui valori; un dibattito continuo sui valori è l’essenza di una politica democratica. Ma penso che dobbiamo fare di più per mostrare come valori diversi conducano ragionevolmente a risultati politici diversi. E possiamo farlo solo se siamo in grado di costruire una “riserva di fiducia”, se la gente crede che abbiamo presentato correttamente i fatti, che abbiamo sottoposto al loro giudizio i nostri valori e che abbiamo rispettato i loro, indipendentemente dal fatto che tali valori possano o meno essere presi in considerazione per le nostre decisioni. Come credo e spero, abbiamo iniziato a costruire questo tipo di fiducia nell’EPA.

---

<sup>3</sup> Si tratta di un’espressione intraducibile. Potrebbe richiamare il termine dialettale “*queer as a clockwork orange*” – entrato nella cultura popolare grazie al film diretto da Stanley Kubrick “*A Clockwork Orange*”, tratto dall’omonimo romanzo di Anthony Burgess –, utilizzato dagli abitanti di East London per indicare una persona all’apparenza normale e naturale, umana, ma intimamente strana, meccanica, simile ad un automa [N.d.t.].

Riflessione

# The nature and purpose of risk assessment

by Joseph V. Rodricks\*

*Abstract.* Risk assessment is a widely used procedure for gaining understanding of the risks to health posed by the many threats that exist in the environment. For purposes of this paper, the risks of concern are the many forms of toxicity that can be caused by chemicals of all types. Risk assessment findings are typically used by regulatory and public health authorities to establish limits on human exposure to avoid toxicities. This paper is devoted to explaining the procedure, and demonstrating the proper interpretation of its results. Specifically, it will be shown why risk assessments of this nature are designed to apply only to generic populations, and not to any actual individuals in those populations. Thus, for example, claims by individuals that they have suffered harm as a result of incurring exposures in excess of limits established by applying risk assessment results cannot be justified scientifically. Certainly, exposures to a chemical known to cause toxicity can in some cases harm individuals, but the type of evidence and analysis needed to evaluate causation in such cases is substantially different from the risk assessment procedure used to establish protections for populations. This paper summarizes the bases for this conclusion.

SUMMARY: 1. Introduction. – 2. Broad overview of risk assessment. – 3. Toxicology and exposure assessment for chemicals. – 4. The conduct of risk assessment: data and assumptions used. – 4.1. Steps in the risk assessment process. – 5. Interpretation. – 6. Evaluating possible harms to actual people. – 7. Legal applications.

## 1. Introduction.

Risk assessment is a procedure used to provide support for decisions needed to protect human health from various threats that may arise in the environment. For purposes of this paper, the threats of interest are chemical substances that are known to display certain toxic properties, and to which humans may become exposed through air, water, food, soil, or consumer products. I shall explain the content of risk assessment, its scientific basis and limitations, and the use of

---

\* Ph.D, DABT; Ramboll US Corporation, 4350 North Fairfax Drive, Suite 300, Arlington, VA, 22203, USA; jrodricks@ramboll.com.

risk assessment results to support decisions. The decisions for which risk assessments provide support are typically those of regulatory or public health agencies having the responsibility to establish or recommend limits on human exposures to chemicals in order to protect health.

One major purpose of this paper is to demonstrate and explain that risk assessment results cannot be used to determine whether any actual people who become exposed to a substance that is the subject of a risk assessment have been or will be harmed by that exposure. Risk assessments apply to hypothetical, generic populations, and can be used to establish limits on exposure that will protect the most sensitive (hypothetical) members of those populations. But, as we shall see in this paper, they provide no information regarding whether any specific (actual) people will suffer harm. Different and more purely scientific methods are available for the latter purpose, and these methods will be outlined below, in paragraph 6.

Risk assessment came into use in the United States in the 1970s, and has since become common practice around the world. The principles guiding the conduct and use of risk assessment were first made formal in a 1983 report of the United States National Academy of Sciences (NAS)<sup>1</sup>. NAS has published a large number of reports on risk assessment since 1983, and I have relied on these reports and other authoritative guidance documents in developing this paper (see references, n. 1-4).

The paper begins with a broad overview of the content and limitations of risk assessment, and a discussion of its appropriate uses and of its possible misuses (paragraph 2). In paragraph 3, there is a brief discussion of the science of toxicology, and of the scientific issues related to the critical subject of how and to what extent humans may become exposed to chemicals that display toxic properties. I shall show that methods currently available to identify the toxic properties of chemicals have significant limitations, and that the application of data on toxicity to humans exposed through the environment involves many significant uncertainties.

The need to use data on toxicity and human exposure, and to deal with the uncertainties in these data, gave rise to the risk assessment approach, and I describe the conduct of risk assessment in detail in paragraph 4.

In paragraph 5, I provide an interpretation of risk assessment results and discuss the lack of relevance to understanding harms in actual people. In paragraph 6, I present a brief outline of the scientific approaches that are necessary to evaluate the possibility of harm to actual people; I shall show that these approaches are based on empirical data and do not include the many assumptions necessary for the conduct of risk assessments. This section will also demonstrate the importance of understanding the nature and magnitude of exposures experienced by actual individuals in any evaluation of whether they have or could suffer harm.

Paragraph 7 provides background on various legal contexts in which risk assessments have been found useful and appropriate for decisions.

---

<sup>1</sup> The NAS is the foremost authoritative scientific body in the United States. It is now the National Academies of Science, Engineering, and Medicine (NASEM). It is not a government agency, but is relied upon by government agencies for scientific advice. It performs its work through assembling independent committees of experts to evaluate problems and to recommend approaches to dealing with those problems.

## 2. Broad overview of risk assessment.

Risk assessments of environmental chemicals have as their purpose an evaluation of the probability that the toxic effects of those chemicals will be expressed under various conditions of exposure to those chemicals. Policy makers, in what is called a risk management process, use these results to establish limits on human exposures to those chemicals. These limits are established at exposure levels at which the probability that toxic effects will be expressed is extremely small. These limits are typically referred to as “safe levels of exposure,” and are used to develop regulatory standards or public health recommendations. Thus, a statement that exposure to a chemical at a certain level (concentration) in drinking water will be safe to consume is typically based on a risk assessment result demonstrating a very small probability of harm at that level<sup>2</sup>. There is substantial policy guidance from regulatory and public health agencies on the determination of such safe levels (see references, n. 1, 3).

The safe level is intended to apply to populations, and to be protective of the “most sensitive” individuals in those populations. Sensitivities to the toxic effects of chemicals vary widely among members of highly diverse human populations. If it is assumed that the “most sensitive” person is protected, then it is clear that everyone will be protected.

The populations that are typically the subjects of risk assessments are hypothetical, not actual people. That is, they are assumed to include individuals demonstrating a specific range of variabilities in sensitivity to the toxic effects of chemicals, and include no evidence related to the sensitivity of any actual individuals in the population.

Risk assessments thus cannot be used to determine whether or to what extent any actual individuals exposed to a chemical will be adversely affected by that exposure. In paragraphs 4 and 5, I elaborate further on this matter, and in paragraph 6, I discuss the type of scientific analysis, quite different from risk assessment, that is needed to evaluate possible harms to actual people.

The 1983 NAS report mentioned earlier and every additional NAS report on risk assessment, emphasizes that while risk assessments depend upon the availability of scientific information on toxicity and human exposures to chemicals, they cannot be completed without the use of various assumptions that are not fully validated scientifically. Some, in fact, have very poor validation. I shall elaborate on these various assumptions, and their influence on risk assessment results, in paragraphs 4 and 5, but one example at this point may illustrate this important issue.

I shall show in paragraph 3 that the toxic properties of chemicals are to a large extent identified from studies in experimental animals. These experiments typically involve exposing relatively small groups of rats or mice to a chemical at exposures greatly in excess of any known human exposure. Data from such experiments, assuming they are of high quality, are universally used for risk assessments that will be used to derive safe exposure levels for humans. There is some scientific basis for assuming findings in animals apply to humans, but it is by no means scientifically established. There is thus an inherent uncertainty involved in using animal data. Risk assessments typically involve the *assumption* that animal data apply to humans, but this assumption is in part policy-based, and rests upon a precautionary public health policy. Such assumptions have utility for the purposes of regulation, but the scientific bases for inferring from

---

<sup>2</sup> The actual probability in most cases may be zero, but there is no strictly scientific way to prove this statement. Science has no way to demonstrate the complete absence of risk.

animal data that the chemical may produce any specific adverse health effect in humans is uncertain, and, in many cases, highly uncertain (see references, n. 5).

Many other assumptions are involved in the risk assessment process (paragraphs 4 and 5) and their use supports the conclusion that risk assessment results cannot be used to understand risks or harms to actual individuals.

These types of assumptions are often referred to as “default assumptions” A “default” is a position taken when a number of different options are available, but it is decided that there is little basis for choosing among those options. For convenience, one option is selected for general application (the “default”). Many defaults are used in risk assessments, and, because of the public health contexts for risk assessments, defaults are typically chosen by invoking precautionary principles. Thus, defaults are chosen to avoid a significant chance of understating risk.

Because each individual default assumption is chosen to avoid underestimating risk, the cumulative effect of the several (sometimes many) defaults used in a risk assessment is likely an overestimation of risk to the hypothetical population. This precautionary approach used by regulatory and public health officials is appropriate (as long as it is not too extreme, and is grounded in generally accepted risk assessment practice norms) for their missions.

The NAS reports have strongly emphasized the need for guidance documents on the conduct of risk assessments. These documents are especially important for specifying the default assumptions used in risk assessment (see references, n. 1, 3, 6).

Because many different approaches to risk assessment, involving different assumptions, can be taken, regulatory officials in both the United States and in the European Union have specified in written guidelines the specific default assumptions they have adopted. Such guidelines are necessary if regulatory risk assessments are to be transparent and free of bias. Risk analysts are generally required to adhere to guidelines, and cannot introduce arbitrary assumptions that are intended to yield some predetermined or desired result (see references, n. 6).

### **3. Toxicology and exposure assessment for chemicals.**

Risk assessment approaches for chemicals cannot be understood without some background in toxicology and human exposure assessments. These are very complex topics, but the points important for risk assessment can be readily summarized (see references, n. 5).

(i) All chemicals can cause some form of toxicity (any type of adverse effect on health) under certain conditions of exposure. Toxicities take many different forms and differ from chemical to chemical.

(ii) “Conditions of exposure” refers to the amount of chemical coming into contact with or entering the body, referred to as “dose”. Conditions also refer to duration of exposure and the route of exposure (ingestion, inhalation, and skin contact are the routes for environmental chemicals).

(iii) The types of toxicity produced by a chemical (for example, damage to liver or kidney, harm to the nervous system, etc.) vary among chemicals and for a given chemical also may vary as the conditions of exposure change.

(iv) Chemicals cannot be tested for toxicity in humans, for obvious ethical reasons. But it is sometimes possible to identify some forms of toxicity for a chemical by studying certain human populations that are exposed to a chemical in their daily lives. Occupational exposures and certain environmental exposures are examples of such exposure situations. Such studies are called observational epidemiology studies: epidemiologists study past and sometimes ongoing exposures, making observations about the health of exposed groups of people. It is not possible to study most chemicals in this way and such studies are difficult to perform and (especially) to interpret. But with sufficient effort, the toxic properties of some chemicals can be identified through such studies.

(v) Because it is important to identify the toxic properties of chemicals to which people may be exposed, the most common way to achieve this goal is through experiments in animals. Such studies can be carefully controlled and many different forms of toxicity can be identified. As noted in paragraph 2, there are significant uncertainties regarding the applicability to humans of results from such studies, but for regulatory purposes, animal data are accepted as the basis for risk assessment unless there are convincing scientific reasons for not doing so.

(vi) A critical feature of the science of toxicology concerns the well-established fact that the risk of toxicity increases as the dose (or the dose and duration of exposure) increases. Thus, from animal and human studies comes information on the dose-response relationship (where “response” is “risk of toxicity”).

(vii) For most forms of toxicity, a certain dose of the chemical must be exceeded before toxicity occurs. This is referred to as the threshold dose for toxicity<sup>3</sup>. This threshold dose is referred to as the “No-Observed Adverse Effect Level” (NOAEL), and it can be considered a safe dose for the specific population (human or animal) that has been studied. For reasons to be discussed in paragraph 4, the NOAEL is by no means to be considered the safe dose for other populations (risk assessment, as noted earlier, is used to identify the safe dose for populations to be protected).

(viii) The NOAEL is the highest point in the observed dose-response relationship at which no toxicity is seen<sup>4</sup>.

(ix) As will be seen in paragraph 4, toxicity and dose-response data are the starting points for risk assessment. Deriving safe levels of exposure for large, diverse human populations requires the use of many assumptions having varying degrees of scientific support, and policy choices based on precautionary principles. These are the “defaults” discussed earlier.

(x) Safe levels, as we shall see, are typically only a tiny fraction of the NOAEL. The safe level is used to set limits on the amount of chemical that can be present in the medium of human exposure (air, water, food, soil, consumer products). The limit is established so that human exposure to the medium of exposure will not lead to doses exceeding the safe dose.

---

<sup>3</sup> Certain forms of toxicity may not exhibit such a threshold. See paragraph 4.

<sup>4</sup> All experiments have control (unexposed) groups. Sometimes adverse effects unrelated to a chemical are observed at low rates in control groups. To say that a chemical produces a certain form of toxicity, the toxicity has to be observed at a rate greater than its occurrence in control groups. Generally, the increased risk has to be statistically significant.

(xi) If it is found that certain exposures in populations exceed safe limits, risk management approaches are invoked to reduce those exposures so that safe levels are not exceeded.

We shall turn in paragraph 4 to the procedures followed in risk assessment to derive safe doses for human populations; we need to keep in mind that the populations are hypothetical, in that they are assumed to consist of people having many characteristics in common (body weight, for example), but who are assumed to vary in their sensitivities to the toxic effects of chemicals *in a specified way*. The actual variability occurring in populations of actual people is unknown, and thus cannot be used in risk assessments<sup>5</sup>.

#### 4. The conduct of risk assessment: data and assumptions used.

Risk assessments are undertaken to identify safe levels of exposure for populations that may become exposed to chemicals through the environment. Once those levels are identified, regulatory or public health agencies use them as guides to determine whether environmental media contain levels that exceed the safe levels, and actions are taken to reduce exposure to safe levels (by, for example, various treatments of the media). Thus, risk assessments are used to assess current exposures and to define exposure limits for the future. It is conceivable that risk assessments might be used to evaluate exposures that might have existed in the past, but this would require extensive quantitative data on what those past exposures were. Such data are typically unavailable or highly incomplete, and without them it is not possible to determine whether past exposures exceeded the safe level.

It should be kept in mind that this discussion is focused on regulatory limits or public health recommendations, based on the application of risk assessment. Knowledge regarding exposures occurring in different settings is useful for determining compliance with regulatory standards or public health recommendations. As has already been mentioned, and will be further discussed below, it cannot reveal whether or to what extent actual individuals have suffered or might suffer harm from those exposures.

##### 4.1. Steps in the risk assessment process.

(i) Risk assessment begins with identifying the specific chemical(s) of interest, and the environmental media in which it is present and through which people become exposed. The route(s) of exposure are important, and so must be identified.

(ii) Investigations are undertaken to identify and retrieve for expert review all available data on the toxic properties of the chemical of interest. Both epidemiology and animal data are sought. In addition, any experimental studies on the way the chemical enters, is distributed within, and excreted from the body are retrieved, as are studies on the biological mechanisms by which the chemical produces its adverse effects.

---

<sup>5</sup> Total variability in responses (or sensitivities) to chemical toxicity is a function of many factors. Some aspects of variability are understood reasonably well, but others are not. In the absence of knowledge regarding total variability, default assumptions are used in risk assessment (paragraph 4).

(iii) Experts review the retrieved studies. Studies judged to be of low quality are usually rejected. Out of this review the critical toxic properties of the chemical are identified, usually those occurring at lowest dose – those having the lowest NOAEL values. Studies in which the route of exposure is the same as that by which people may become exposed, if available, are preferred to those involving other routes.

(iv) The amount of data and the numbers and types of studies are highly variable among chemicals. For a few chemicals there are extensive human epidemiology data, and when these are available they are usually selected as the starting point for risk assessment. In most cases, the epidemiology data will be limited or non-existent, and so data from animal studies are used<sup>6</sup>.

(v) The NOAEL derived from these studies is a critical value, because it represents a threshold dose in the specific study chosen for risk assessment. But the NOAEL cannot be taken as the threshold dose for a large and highly diverse human population. There is no scientifically certain way to derive a threshold (safe) dose for a human population, and, as discussed earlier, default assumptions are used to deal with these uncertainties.

(vi) If the study selected for risk assessment is an animal study, the first consideration is the relative sensitivities of humans and animals to the chemical's toxic effects<sup>7</sup>. It takes very extensive research to estimate relative sensitivities for specific chemicals, and such research is rarely available. In the absence of such scientific information, it is generally assumed that the "average human" is 10 times more sensitive than the experimental animals. There are sound reasons to believe people will, on average, be more sensitive than animals, but the magnitude of that difference is generally unknown. Because the true value is unknowable, the default assumption of 10 is used as the magnitude of the difference in sensitivity to toxicity. The NOAEL is divided by 10 to estimate a threshold dose for the "average human". Of course, the actual "average human" is unknown, and is a purely hypothetical person, assumed to be 10-fold more sensitive than the experimental animals (see references, n. 6).

(vii) That there is variability in sensitivity across the human population is scientifically verified, but the magnitude of that variability is generally unknown in specific cases. A default assumption of 10 is used to derive a threshold dose for the hypothetical "most sensitive" human. The "most sensitive human" is thus assumed to be 10 times more sensitive than the average human. Another factor of 10 is thus applied. These factors of 10 are not known to be accurate in any empirical, scientifically verifiable sense, but there is some reason to believe that they are more cautious than they need to be to protect health – they are precautionary (see references, n. 4).

(viii) If the starting point for risk assessment involves data from human epidemiology studies, a judgment is made about whether the studied human population might represent the "average" human. Many epidemiology studies are of worker populations, which do not include children and young people, and often include few women. Variable factors based on judgment are applied to estimate a threshold for the "most sensitive individual" when human data are used for risk assessment. There is no single default assumption.

---

<sup>6</sup> It is especially difficult, based on observational epidemiology studies, that observed associations between chemical exposures and certain disease outcomes are actually *causal*. Determining causality usually requires consistent findings of associations from several studies, and compliance with other criteria (see references, n. 5).

<sup>7</sup> As used here, "sensitivity" refers to the extent of toxicity associated with a given dose. Highly sensitive individuals will experience a certain degree of toxic harm at *lower doses* than will less sensitive individuals.

(ix) These default assumptions, when expressed quantitatively, are called Uncertainty Factors (UFs). They are intended to deal with uncertainty.

(x) Additional UFs are often applied. They are used to account for limitations in the database. If, for example, there are no studies having exposures of lifetime duration, an additional UF is applied, typically in the range of 3-10. If no data exist pertaining to the possible effects of a chemical on reproductive and developmental processes, additional UFs may be applied. In some cases the data do not reveal a NOAEL, and if this is the case, an additional UF is applied. These defaults have nothing to do with risk, but rather with the absence of certain kinds of knowledge about toxicity.

(xi) Because of the introduction of these various UFs, the safe doses estimated by risk assessments are almost always a very small fraction of the minimum dose identified as toxic. The fractions will vary among different chemicals because they depend in part on the toxic characteristics of specific chemicals and on the type of data available concerning their toxic properties. Based on risk assessments conducted by the U.S. EPA, the observed toxic dose in animals for chloroform is more than 1,200 times greater than the safe dose. The minimum toxic dose for chromium is 800 times greater than the safe dose. The minimum toxic dose for perfluorooctanoic acid (PFOA) is 20,000 times greater than the safe dose. These values demonstrate the very large uncertainty factors that are used in risk assessments.

(xii) For some toxic effects there is a scientific debate regarding the existence of thresholds. In some cases, a NOAEL is not used as the starting point for risk assessment. Rather, efforts are made to “model” the risk of toxicity at very low doses, based on the observed dose-response relationship and the application of statistical models. Various models are available, and it is not at all certain which provides the most accurate answer about risk to health that may or may not exist at doses much smaller than those that have been studied. A single model now dominates this area of risk assessment (the so-called linear no-threshold model) and has become the usual default. Other models may well be more accurate, but there is no simple way to demonstrate this possibility. The default linear no-threshold model predicts greater risks at low doses than do other models. This precautionary feature of the default is one reason for its selection. Under this approach to risk assessment, safe doses are identified by specifying the dose associated with a very small level of risk. Decisions to use the linear no-threshold model and the specification or selection of safe doses are essentially policy choices; in other words, such decisions are not strictly scientific and data-driven, and are influenced by non-scientific factors (see references, n. 4, 5, 6).

The risk assessment procedures outlined above are widely used, and have general acceptance by regulatory and public health agencies in most countries. Some differences exist across countries, often because of differences in laws governing environmental and even product exposures. But the general principles demonstrated in the above outline can be said to be universally accepted.

## 5. Interpretation.

It should be clear from the above that the data used in risk assessment and the manner of their application are not intended to apply to any actual people. Rather, they apply to generic people, assumed to have certain characteristics, useful for application of risk assessment principles. It is not known how results from risk assessments apply to any actual living population

or to individuals within the population. Although some people in those populations no doubt have some characteristics of the hypothetical people considered in the risk assessment process, there is no way to determine who those people are. The picture becomes even less certain when risk assessments are based on animal data collected at very high doses. As noted earlier, there are precautionary public health reasons to use animal data for risk assessment, but assuming without a great deal of additional scientific study and evidence that toxic effects observed in animals at very high doses predict effects in specific humans exposed at very low doses is scientifically unsupportable. Risk assessment results are useful guides to decisions that regulatory officials need to make to protect the health of the public, but they do not reveal whether and to what extent, if at all, actual individuals will be harmed by chemical exposures.

## **6. Evaluating possible harms to actual people.**

There are methods that can be used to assess the likelihood that actual people exposed to toxic chemicals have been harmed by that exposure or at significant risk of future harm, but those methods bear only weak resemblance to the risk assessment methods outlined above. A brief summary of this methodology is offered here, with an example involving the petroleum product known as benzene.

(i) Benzene has been the subject of numerous epidemiology studies, and under certain conditions of exposure has been shown with relatively high certainty to be a cause of leukemia in humans. The conditions of exposure involve inhalation of certain amounts of benzene over several years or more.

(ii) If actual individuals have experienced exposure to benzene (for example, because they live near a petroleum refinery emitting benzene to the air, or because they have experienced exposure in their work places where benzene was used as a solvent), it is possible they are at risk of developing leukemia. If one or more of these individuals has developed leukemia, it is possible benzene was the cause. As noted, benzene is considered a cause of human leukemia, under certain conditions of exposure.

(iii) As with most diseases, leukemia can be caused by other agents and by other unknown conditions. Diseases such as cancer are called multifactorial because there are many factors that can initiate and promote the disease process in humans.

(iv) Thus, because benzene causes leukemia in certain studied populations, it is not necessarily the case that it will be a significant causal factor in other people who become exposed.

(v) To determine the probability that an individual having leukemia acquired that disease by exposure to benzene, efforts have to be made to understand the magnitude and duration of the individual's exposure, and to determine whether it falls clearly in the range of exposures over which actual leukemia risk has been observed in epidemiology studies. This is a complex undertaking, and requires knowledge of past exposures to benzene that may be difficult to acquire. But there is no other scientifically supportable way to understand whether this individual has been harmed by benzene exposure. This same approach could be used to estimate the likelihood of harms in the future if leukemia has not already occurred.

This approach is purely empirical, and is entirely based on empirical data. It is completely unlike the risk assessment approach described earlier. A risk assessment for benzene might begin

with the same epidemiology data described here, but as illustrated in paragraph 4, many default assumptions are applied to these data to derive risk-based regulatory limits and public health advisories. Finding that actual individuals are exposed to benzene at levels greater than those derived from risk assessment provides no useful information about the probability of actual harms in actual people. Evaluating the likelihood of actual harm to actual people requires knowledge of the exposures those people have experienced and demonstration that those exposures are closely similar to the exposures at which disease has been shown to occur in human populations that have been the subject of epidemiological studies.

## 7. Legal applications.

Certain committees of the NAS have focused on legal cases in the United States that involve issues of disease causation in individuals and the use of risk assessment (see references, n. 4). There have been legal cases in which risk assessment issues and regulations based upon them have been important subjects, but these have involved debates over the quality and scientific appropriateness of risk assessments that have reached different conclusions. These cases have arisen in regulatory contexts, and do not concern actual harms to actual people. They concern possible violations of regulations.

I am, of course, not expert in legal matters. But I can say that if criminal legal actions are based on the assumption that risk assessments can be used to describe specific harms to actual people, then those actions are scientifically unsupportable, for the reasons set forth in this paper. Moreover, they are even less supportable – not supportable at all – if there is no evidence at all that actual humans have been exposed to the chemicals at issue. No one can be harmed, or put at risk of harm, if no exposure to a hazardous chemical has or could occur. As shown in paragraph 6, actual harm can be demonstrated only if there is clear evidence from epidemiology studies that the chemical at issue can cause human disease, and clear evidence that people have experienced exposures closely similar to those experienced by the individuals that were the subjects of those studies.

Risk assessment has important regulatory purposes, but it is not appropriate for understanding actual harms to actual people.

## References, with commentary.

1. National Academy of Sciences (NAS), [\*Risk Assessment in the Federal Government: Managing the Process\*](#), The National Academies Press, 1983.

The foundations for risk assessment principals, most especially the need for and use of default assumptions and the policy components governing its content and uses, are fully addressed in this important work.

2. National Academy of Sciences (NAS), [\*Science and Judgement in Risk Assessment\*](#), The National Academies Press, 1994.

This volume contains a highly technical presentation of risk assessment, and reaffirms the principals set forth in the 1983 report (above).

3. National Academy of Sciences (NAS), [\*Science and Decisions: Advancing Risk Assessment\*](#), Washington, The National Academies Press, 2009.

The most advanced report on both scientific and policy aspects of risk assessment. The report reaffirms and further elucidates both the need for default assumptions and improved approaches to identifying the appropriate assumptions.

4. National Academy of Sciences (NAS), *Reference Manual on Scientific Evidence: Third Edition*, The National Academies Press, 2011.

This volume contains 16 chapters on law, the use of science in legal settings, and guides to science and medicine intended to educate federal judges. It was produced as a joint effort of the U.S. Federal Judicial Center and the National Academy of Sciences. For purposes of my report, the most important chapter is called *Reference Guide in Epidemiology*, which focuses on evaluating disease causation and methods to evaluate whether exposures to hazardous substances can cause harm in actual people. There are also excellent chapter on *The Admissibility of Expert Testimony* and on *How Science Works*.

I served on the committee that produced the above four reports. I also have a chapter in the fourth report entitled *Reference Guide on Exposure Science*. Other experts prepared the other chapters in the report. All four of these reports can be acquired from (by download) the NASEM website.

5. My own text *Calculated Risks: The Toxicity and Human Health Risks of Chemicals in our Environment* (2<sup>nd</sup> Edition), Cambridge University Press, 2007, provides background on both toxicology and risk assessment. I also recently prepared a chapter on the science of toxicology for the Thomson Reuters volume *Modern Scientific Evidence: The Law and Science of Expert Testimony*, Vol. 3, Chapter 22.

6. Guidelines for risk assessment have been published by the U.S. Environmental Protection Agency (USEPA) and the European Chemicals Agency (ECHA) of the European Union (EU):

- a. *USEPA Risk Assessment Guidelines*.
- b. *USEPA. 1989-2009. Risk Assessment Guidance for Superfund*, Washington, DC.
- c. *USEPA. 2011. Exposure Factors Handbook: 2011 Edition (Final Report)*, Washington, DC: EPA/600/R-09/052F.
- d. *USEPA. 2005. Guidelines for Carcinogenic Risk Assessment*, Washington, DC: EPA/630/P-03/001F.
- e. ECHA. 2011-2017. *Guidance on Information Requirements and Chemical Safety Assessment (Parts A – E)*, Helsinki, Finland.

Riflessione

# — Natura e scopi del *risk assessment*

Di Joseph V. Rodricks\*

**Abstract.** *Il risk assessment (valutazione del rischio) è una procedura ampiamente utilizzata per comprendere i rischi per la salute derivanti dalle numerose minacce presenti nell'ambiente. I rischi presi in esame nel presente contributo sono i molteplici effetti tossici che possono essere causati da sostanze chimiche di varia natura. I risultati del risk assessment sono tipicamente utilizzati dagli enti regolatori e di sanità pubblica per stabilire i limiti di esposizione umana che consentono di evitare effetti tossici. Lo scopo di questo contributo è quello di illustrare i dettagli della procedura e le modalità di una corretta interpretazione dei suoi risultati. Nello specifico, si cercherà di spiegare perché le valutazioni del rischio di questa natura sono suscettibili di essere applicate unicamente a popolazioni generali e non a individui reali, che appartengono a quelle popolazioni. Pertanto, ad esempio, le affermazioni di coloro che dichiarano di aver subito un danno a causa di esposizioni superiori ai limiti stabiliti sulla base dei risultati del risk assessment, sono prive di fondamento scientifico. Certamente, l'esposizione a una sostanza chimica nota per i suoi effetti tossici può in alcuni casi arrecare danno agli individui, ma il tipo di prove e analisi necessarie per affermare l'esistenza di una relazione di causalità in simili casi è significativamente diverso dalla procedura di risk assessment utilizzata a scopo di protezione per le popolazioni. Il presente contributo riassume le basi che consentono di pervenire a questa conclusione.*

**SOMMARIO:** 1. Introduzione. – 2. Sintesi generale in tema di *risk assessment*. – 3. Tossicologia e valutazione dell'esposizione per le sostanze chimiche. – 3.1. L'applicazione della procedura di *risk assessment*: i dati e le assunzioni utilizzati. – 4. La procedura di *risk assessment*: dati e assunzioni utilizzate. – 5. Interpretazione. – 6. Valutazione dei danni potenziali a persone reali. – 7. Applicazione in ambito legale.

---

\* Ph.D, DABT; Ramboll US Corporation, 4350 North Fairfax Drive, Suite 300, Arlington, VA, 22203, USA; jrodricks@ramboll.com.

## 1. Introduzione.

Il *risk assessment* è una procedura utilizzata a supporto delle decisioni necessarie per tutelare la salute umana da minacce di vario tipo, che possono manifestarsi nell'ambiente. Ai fini del presente scritto, le minacce prese in esame riguardano sostanze chimiche note per possedere alcune proprietà tossiche e a cui gli esseri umani possono essere esposti attraverso l'aria, l'acqua, il cibo, il suolo, o beni di consumo. Proverò a esporre il contenuto del *risk assessment*, le sue basi scientifiche e i suoi limiti, nonché di illustrare come vengono utilizzati i risultati ottenuti da tale indagine a supporto dei processi decisionali. Tipicamente, le decisioni rispetto alle quali il *risk assessment* offre il proprio supporto sono quelle assunte dalle autorità regolatorie o dalle agenzie sanitarie che hanno la responsabilità di stabilire o raccomandare limiti per l'esposizione umana alle sostanze chimiche a tutela della salute.

Una delle finalità principali del presente contributo è dimostrare e spiegare che i risultati del *risk assessment* non possono essere utilizzati per stabilire se le persone reali esposte a una sostanza oggetto di una valutazione del rischio siano state o saranno danneggiate a seguito di tale esposizione. Le procedure di *risk assessment* riguardano popolazioni ipotetiche, generiche e possono essere impiegate per definire i limiti di esposizione che proteggeranno i membri (ipotetici) più sensibili delle suddette popolazioni. Tuttavia, come verrà illustrato nel prosieguo, non forniscono alcuna informazione in merito all'eventualità che persone specifiche (reali) possano subire un danno. Per quest'ultimo scopo, sono disponibili differenti metodi a carattere puramente scientifico, che verranno illustrati nel prosieguo dello scritto, nel paragrafo 6.

La procedura di *risk assessment* è stata introdotta negli Stati Uniti negli anni '70 e da allora si è affermata come prassi comune in tutto il mondo. I criteri che guidano lo svolgimento e l'utilizzo del *risk assessment* sono stati formalizzati per la prima volta in un report del 1983 redatto dalla "United States National Academy of Sciences" (NAS)<sup>1</sup>. A partire dal 1983, la NAS ha pubblicato numerosi altri report in tema di *risk assessment*, ai quali ho fatto riferimento, unitamente ad altre linee guida autorevoli, ai fini dell'elaborazione del presente scritto (v. testi 1-4 in bibliografia).

Questo contributo prenderà le mosse da una sintesi generale riguardante contenuto e limiti del *risk assessment*, per proseguire con una discussione sugli usi adeguati e sugli eventuali usi non adeguati di tale procedura (paragrafo 2). Il paragrafo 3 sarà dedicata a una breve discussione in materia di tossicologia e in ordine alle questioni di natura scientifica collegate al tema cruciale delle modalità e della misura in cui gli esseri umani sono potenzialmente esposti a sostanze chimiche aventi proprietà tossiche. Si illustrerà come i metodi attualmente disponibili per identificare le proprietà tossiche delle sostanze chimiche presentino limiti importanti e che l'applicazione di dati riguardanti la tossicità agli esseri umani esposti a tali sostanze presenti nell'ambiente comporta molte incertezze significative.

La necessità di utilizzare i dati relativi alla tossicità e all'esposizione umana e di affrontare le relative incertezze ha dato origine alla procedura di *risk assessment*, il cui concreto articolarsi verrà illustrato dettagliatamente nel paragrafo 4.

---

<sup>1</sup> La NAS è il più autorevole organismo scientifico negli Stati Uniti. Non si tratta di un'agenzia governativa ma viene interpellata da agenzie governative per fornire consulenza scientifica. L'attività viene svolta attraverso la collaborazione di comitati di esperti indipendenti allo scopo di valutare problemi e raccomandare strategie adeguate per affrontarli.

Il successivo paragrafo 5 avrà a oggetto un'interpretazione dei risultati del *risk assessment* e una discussione in merito all'assenza di pertinenza di tali dati ai fini della comprensione dei danni a persone reali. Nel paragrafo 6 delinearò brevemente gli approcci scientifici necessari per valutare la possibilità di danni a persone reali e mostrerò che tali metodi sono fondati su dati empirici e non includono le numerose assunzioni necessarie per condurre la procedura di *risk assessment*. In questo paragrafo dimostrerò, inoltre, quanto sia importante comprendere la natura e la portata dell'esposizione subita dagli individui reali al fine di compiere qualsiasi valutazione riguardante la possibilità che gli stessi abbiano subito o potrebbero subire danni.

Infine, il paragrafo 7 fornirà una descrizione dei diversi ambiti legali in cui la valutazione del rischio si è rivelata utile e adeguata per la pronuncia di decisioni.

## 2. Sintesi generale in tema di *risk assessment*.

Le procedure di *risk assessment* riguardanti le sostanze chimiche presenti nell'ambiente sono finalizzate a stimare la probabilità d'insorgenza di effetti tossici in svariate condizioni di esposizione alle suddette sostanze chimiche. I *policy makers*, nell'ambito di quello che viene definito il processo di gestione dei rischi, utilizzano i risultati della procedura per fissare i limiti di esposizione umana a tali sostanze. I suddetti limiti vengono stabiliti in corrispondenza di livelli di esposizione in relazione ai quali la probabilità di comparsa degli effetti tossici è estremamente ridotta. Questi valori limite sono in genere definiti come "livelli sicuri di esposizione" e sono impiegati per elaborare norme o raccomandazioni sanitarie. Perciò, l'affermazione secondo la quale l'esposizione a una sostanza chimica presente a un certo livello (concentrazione) nell'acqua potabile è sicura per il consumo si basa, in genere, sul risultato di un *risk assessment* che dimostra una probabilità molto bassa di effetti dannosi riscontrabili a tale livello di esposizione<sup>2</sup>. Esistono linee guida fondamentali emanate dalle autorità regolatorie e dalle agenzie sanitarie riguardo alla determinazione di tali livelli di sicurezza (cfr., in bibliografia, i testi n. 1 e 3).

Il livello di sicurezza è finalizzato a essere applicato alle popolazioni e a proteggerne i soggetti "più sensibili". La sensibilità agli effetti tossici delle sostanze chimiche varia notevolmente tra i membri di popolazioni molto differenti. Partendo dal presupposto che il soggetto "più sensibile" è protetto, appare quindi evidente che chiunque sarà protetto.

Le popolazioni che in genere sono oggetto del *risk assessment* sono ipotetiche, non costituite da persone reali. In altri termini, si suppone che esse includano individui con una gamma specifica di variabilità riguardo alla sensibilità verso gli effetti tossici delle sostanze chimiche, ma non includono evidenze in relazione alla sensibilità di individui reali nella popolazione.

Le procedure di *risk assessment* non possono, pertanto, essere utilizzate per stabilire se o in quale misura gli individui reali esposti a una sostanza chimica subiranno gli effetti avversi derivanti dalla suddetta esposizione. Nei paragrafi 4 e 5 si svilupperà ulteriormente questo argomento, mentre nel paragrafo 6 si discuterà del tipo di analisi specifica, piuttosto differente dal *risk assessment*, che si rende necessaria per valutare i danni potenziali a persone reali.

---

<sup>2</sup> La probabilità effettiva nella maggior parte dei casi sarà verosimilmente pari a zero, ma non sussiste una modalità puramente scientifica che confermi tale affermazione. La scienza non dispone di mezzi per dimostrare l'assenza totale del rischio.

Il report elaborato dalla NAS nel 1983, citato in precedenza, e ogni relazione ulteriore del medesimo organismo in tema di *risk assessment* evidenziano che, sebbene le procedure di valutazione del rischio dipendano dalla disponibilità di informazioni scientifiche sulla tossicità e di dati relativi all'esposizione degli esseri umani alle sostanze chimiche, le stesse non possono essere completate senza ricorrere a diverse assunzioni non pienamente corroborate dal punto di vista scientifico. Alcune di esse, in realtà, trovano conferme estremamente scarse. Nei paragrafi 4 e 5 passerò in rassegna le diverse assunzioni e la rispettiva influenza sui risultati della procedura di valutazione del rischio, ma un esempio in questa fase potrà già chiarire un argomento così importante.

Nel paragrafo 3 illustrerò come le proprietà tossiche delle sostanze chimiche siano in larga misura identificate dagli studi compiuti su animali da laboratorio. Tali esperimenti, in genere, consistono nell'esporre gruppi relativamente piccoli di ratti e topi a una sostanza chimica, secondo livelli di esposizione di gran lunga maggiori rispetto a qualsiasi esposizione umana di cui si è a conoscenza. I dati derivanti dai suddetti esperimenti, assumendo che siano di qualità, vengono utilizzati a livello universale per le valutazioni del rischio finalizzate a determinare livelli di esposizione sicura per gli esseri umani. Esiste un qualche fondamento scientifico per presumere che le conclusioni riguardanti gli animali siano applicabili agli esseri umani, sebbene ciò non sia affatto scientificamente dimostrato. Vi è pertanto un'incertezza intrinseca riguardante l'utilizzo di dati riferiti agli animali. Le valutazioni del rischio in genere si fondano sull'*assunzione* secondo la quale i dati riferiti agli animali sono applicabili agli esseri umani, ma questa supposizione è basata, in parte, su una scelta politica e si fonda su un approccio precauzionale in materia di sanità pubblica. Tali assunzioni sono utili per le finalità regolatorie, ma le basi scientifiche per desumere dai dati riguardanti gli animali che una sostanza chimica possa produrre uno specifico effetto avverso sulla salute umana sono incerte e, in molti casi, estremamente incerte (cfr., in bibliografia, il testo n. 5).

Esistono molte altre assunzioni che entrano in gioco nel processo di valutazione del rischio (paragrafi 4 e 5) e il loro utilizzo conferma la conclusione secondo la quale i risultati della valutazione del rischio non possono essere utilizzati per comprendere i rischi o i danni per gli individui reali.

Questo genere di ipotesi vengono, di norma, definite "assunzioni di *default*". Quella di "*default*" è una posizione adottata quando vi sono diverse opzioni disponibili, ma si stabilisce che vi è una base troppo limitata per scegliere tra queste opzioni. Per comodità, un'opzione viene selezionata ai fini di un'applicazione generale ("*default*"). Nella procedura di *risk assessment* vengono utilizzate molte assunzioni di *default* e, in ragione del contesto sanitario a cui si riferisce la valutazione, sono in genere scelte invocando i principi precauzionali. Le opzioni di *default* vengono, pertanto, selezionate per evitare la seria possibilità di sottovalutare il rischio.

Poiché la scelta di ciascuna assunzione di *default* è volta a evitare che il rischio venga sottovalutato, l'effetto cumulativo delle diverse (talvolta numerose) assunzioni utilizzate nell'ambito della procedura di valutazione del rischio è probabilmente una sopravvalutazione del rischio per la popolazione ipotetica. Questo approccio precauzionale adottato dai funzionari di organismi regolatori e sanitari (almeno finché non risulti eccessivamente estremo e sia basato su regole pratiche di valutazione del rischio generalmente accettate) è in linea con la rispettiva missione.

I report della NAS hanno fortemente sottolineato l'esigenza di documenti contenenti linee-guida per la conduzione del *risk assessment*. Tale documentazione risulta particolarmente

importante per precisare le assunzioni di *default* utilizzate nell'ambito della valutazione del rischio (cfr., in bibliografia, i testi n. 1, 3 e 5).

Data la possibilità di adottare diversi approcci alla valutazione del rischio, implicanti l'uso di assunzioni differenti, i funzionari delle autorità regolatorie sia negli Stati Uniti, sia nell'Unione Europea hanno precisato, all'interno di linee guida scritte, le specifiche assunzioni di *default* adottate. Tali linee guida sono necessarie se si vuole che le valutazioni del rischio effettuate dalle autorità regolatorie siano trasparenti e prive di errori. Gli analisti del rischio, in genere, devono osservare le linee guida e non possono introdurre assunzioni arbitrarie finalizzate a produrre risultati prestabiliti o auspicati (cfr., in bibliografia, le linee guida di cui al n. 6).

### 3. Tossicologia e valutazione dell'esposizione per le sostanze chimiche.

I metodi di valutazione del rischio per le sostanze chimiche non possono essere compresi senza disporre di una qualche conoscenza di fondo in materia di tossicologia e di valutazione dell'esposizione umana. Si tratta di argomenti molto complessi di cui è però possibile sintetizzare i punti salienti ai fini della valutazione del rischio (cfr., in bibliografia, il testo n. 5).

(i) Tutte le sostanze chimiche possono causare un qualche tipo di tossicità (qualsiasi tipo di effetto avverso per la salute) in determinate condizioni di esposizione. La tossicità può assumere forme differenti e variare in base alla sostanza chimica.

(ii) Per "Condizioni di esposizione" si intende la quantità di sostanza chimica che entra in contatto o fa ingresso all'interno del corpo, denominata "dose". Le condizioni si riferiscono anche alla durata di esposizione e alla via di esposizione (l'ingestione, l'inalazione e il contatto dermico sono vie d'esposizione per le sostanze chimiche presenti nell'ambiente).

(iii) Il tipo di tossicità generato da una sostanza chimica (ad esempio danni al fegato o ai reni, effetti nocivi sul sistema nervoso, ecc.) varia a seconda della sostanza chimica e per una determinata sostanza può anche variare al variare delle condizioni di esposizione.

(iv) La tossicità delle sostanze chimiche non può essere testata sugli esseri umani per ovvie ragioni etiche. Tuttavia, talvolta è possibile individuare talune forme di tossicità di una sostanza chimica attraverso lo studio di alcune popolazioni esposte a tale sostanza durante la vita quotidiana. Le esposizioni professionali e alcune esposizioni ambientali sono un esempio di tali tipologie di esposizione. Studi di questo tipo sono chiamati studi di epidemiologia osservazionale. Gli epidemiologi studiano le esposizioni passate e talvolta ancora in corso, effettuando osservazioni sulla salute di gruppi di persone esposte. La maggior parte delle sostanze chimiche non può essere studiata attraverso questo metodo e studi di questo tipo sono difficili da realizzare e (soprattutto) da interpretare. Tuttavia, con uno sforzo adeguato, attraverso tali ricerche è possibile identificare le proprietà tossiche di alcune sostanze chimiche.

(v) Considerata l'importanza di identificare le proprietà tossiche delle sostanze chimiche a cui le persone possono essere esposte, il mezzo più comune per raggiungere tale obiettivo consiste nel condurre esperimenti sugli animali.

Questo tipo di studi possono essere controllati attentamente e consentono di identificare diverse forme di tossicità. Come osservato nel paragrafo 2, sussistono alcune incertezze significative riguardo all'applicabilità agli esseri umani dei risultati provenienti dai suddetti studi, ma a fini regolatori, i dati degli studi condotti sugli animali sono accettati come base per la valutazione del

rischio, a meno che non sussistano ragioni scientificamente fondate per non farlo.

(vi) Un aspetto fondamentale della scienza tossicologica riguarda il fatto ormai accettato che il rischio di tossicità aumenta all'aumentare della dose (oppure della dose e della durata dell'esposizione). Pertanto dagli studi condotti su animali ed esseri umani si ottengono informazioni relative al rapporto dose-risposta (dove la "risposta" rappresenta il "rischio di tossicità").

(vii) Per la maggior parte delle forme di tossicità, occorre superare una certa dose di una sostanza chimica prima che si manifesti la tossicità<sup>3</sup>. Si tratta della cosiddetta dose soglia per la tossicità. Tale dose viene denominata "NOAEL", ossia "Livello al quale non si osservano effetti avversi" e può essere considerata una dose sicura per la specifica popolazione (esseri umani o animali) oggetto di studio. Per le ragioni che verranno esposte nel paragrafo 4, il NOAEL non deve essere considerato in alcun modo la dose sicura per altre popolazioni (il *risk assessment*, come osservato in precedenza, viene utilizzato per individuare la dose sicura per le popolazioni da proteggere).

(viii) Il NOAEL è il punto più elevato della relazione dose-risposta osservata, in corrispondenza del quale non viene rilevata alcuna tossicità<sup>4</sup>.

(ix) Come verrà illustrato nel paragrafo 4, la tossicità e i dati riguardanti la relazione dose-risposta sono punti di partenza per la valutazione del rischio. Estrapolare livelli sicuri di esposizione per popolazioni ampie e tra loro differenti richiede l'utilizzo di numerose assunzioni con gradi diversi di supporto scientifico e scelte politiche basate su principi precauzionali. Si tratta delle "assunzioni di *default*" discusse in precedenza.

(x) I livelli sicuri, come vedremo, in genere rappresentano solo una minuscola frazione del NOAEL. Il livello sicuro serve a stabilire la quantità limite di sostanza chimica che può essere presente nel mezzo di esposizione umana (aria, acqua, cibo, beni di consumo). Tale limite viene stabilito affinché l'esposizione umana a tale mezzo non comporti l'assunzione di dosi superiori a quella sicura.

(xi) Qualora si rilevi che alcune esposizioni nelle popolazioni superano i limiti di sicurezza verranno chiamati in causa i metodi per la gestione del rischio allo scopo di ridurre le esposizioni e non superare così i livelli sicuri.

Nel paragrafo 4 verranno trattate le procedure applicate durante la valutazione del rischio al fine di ottenere dosi sicure per le popolazioni umane; è opportuno ricordare che le popolazioni sono ipotetiche, in quanto si suppone che siano costituite da persone con molte caratteristiche comuni (ad esempio il peso corporeo), ma che si assume abbiano una sensibilità rispetto agli effetti tossici delle sostanze chimiche che varia *in un modo specificato*. La variabilità effettiva che si verifica nelle popolazioni di persone reali è sconosciuta e dunque non può essere utilizzata

---

<sup>3</sup> Determinate forme di tossicità potrebbero non mostrare tale soglia. V. paragrafo 4.

<sup>4</sup> Tutti gli esperimenti prevedono gruppi di controllo (non esposti). Talvolta gli effetti avversi non collegati ad una sostanza chimica vengono osservati in percentuali basse nei gruppi di controllo. Per affermare che una sostanza chimica produce una certa forma di tossicità, quest'ultima deve essere osservata in una percentuale maggiore rispetto alla sua insorgenza nei gruppi di controllo

nelle procedure di valutazione del rischio.<sup>5</sup>

#### 4. La procedura di *risk assessment*: dati e assunzioni utilizzate.

Scopo delle procedure di *risk assessment* è quello di identificare livelli sicuri di esposizione per le popolazioni potenzialmente esposte a sostanze chimiche presenti nell'ambiente. Una volta identificati tali livelli, le autorità regolatorie e le agenzie sanitarie li utilizzano come linee guida per stabilire se le matrici ambientali contengono livelli [di concentrazione] superiori a quelli definiti sicuri, procedendo all'implementazione di provvedimenti volti a ridurre l'esposizione riportandola ai livelli sicuri (ad esempio attraverso diversi trattamenti dei comparti ambientali). Le procedure di valutazione del rischio servono pertanto a valutare le esposizioni correnti e definire limiti di esposizione per il futuro. È plausibile che tali procedure vengano utilizzate, inoltre, per valutare le eventuali esposizioni subite in passato, ma ciò richiederebbe dati quantitativi dettagliati sulla natura di tali esposizioni. Informazioni di questo tipo non sono in genere disponibili oppure sono altamente incomplete e senza di esse non si può stabilire se le esposizioni passate abbiano superato il livello sicuro.

È opportuno ricordare che la presente discussione è incentrata sui limiti fissati dalle autorità regolatorie o sulle raccomandazioni per la salute pubblica, che si fondano sull'applicazione della procedura di *risk assessment*. Conoscere le esposizioni che si verificano in diversi contesti risulta utile per stabilire l'osservanza degli standard fissati in ambito regolatorio o delle raccomandazioni sanitarie. Come accennato in precedenza e come verrà ulteriormente esaminato più avanti, non è possibile stabilire se o in quale misura gli individui reali abbiano subito o potrebbero subire danni derivanti dalle suddette esposizioni.

##### 4.1. Le fasi della procedura di *risk assessment*.

(i) La valutazione del rischio comincia con l'identificazione delle specifiche sostanze chimiche di interesse, e dei comparti ambientali in cui sono presenti e attraverso i quali le persone possono essere esposte alla sostanza. Le vie di esposizione sono importanti e per questo devono essere identificate.

(ii) Le indagini sono finalizzate a identificare e recuperare, ai fini dell'esame degli esperti, tutti i dati disponibili sulle proprietà tossiche della sostanza chimica di interesse. Si procede alla ricerca sia di dati epidemiologici sia di quelli relativi agli animali. Inoltre, vengono raccolte informazioni su qualsiasi studio sperimentale riguardante il modo in cui la sostanza chimica penetra, viene distribuita ed espulsa dal corpo come ad esempio gli studi sui meccanismi biologici attraverso i quali la sostanza chimica produce effetti avversi.

(ii) Gli esperti analizzano gli studi raccolti. In genere vengono scartati gli studi ritenuti di scarsa qualità. A valle di questa analisi vengono identificate le proprietà tossiche critiche della sostanza chimica, solitamente quelle che si manifestano alla dose più bassa – quelle con i valori NOAEL inferiori. Sono preferibili, se disponibili, gli studi in cui la via di esposizione considerata

---

<sup>5</sup> La variabilità totale nelle risposte (o sensibilità) alla tossicità chimica è funzione di molteplici fattori. Alcuni aspetti della variabilità sono compresi in maniera adeguata, mentre per altri ciò non accade. In assenza di una conoscenza relativa alla variabilità totale, nella valutazione del rischio si utilizzano assunzioni di *default* (paragrafo 4).

è uguale a quella attraverso la quale le persone possono essere esposte, rispetto agli studi riguardanti altre vie di esposizione.

(iv) Il volume dei dati e il numero e tipologia di studi variano sensibilmente da sostanza a sostanza. Sono poche le sostanze chimiche per le quali sono disponibili dati esaurienti di studi epidemiologici sull'uomo e quando queste informazioni sono disponibili vengono selezionate come punto di partenza per l'attività di valutazione del rischio. Nella maggior parte dei casi, i dati epidemiologici saranno limitati o addirittura inesistenti, e di conseguenza verranno utilizzati dati provenienti da studi condotti su animali<sup>6</sup>.

(v) Il NOAEL estrapolato dai suddetti studi è un valore fondamentale, in quanto rappresenta una dose soglia nello specifico studio scelto ai fini della valutazione del rischio. Ma il NOAEL non può essere considerato come una dose soglia per una popolazione umana ampia ed estremamente diversificata. Non esiste un modo scientificamente certo per ricavare una dose soglia (sicura) per una popolazione umana e, come già discusso in precedenza, le assunzioni di *default* servono per sopperire a queste incertezze.

(vi) Nel caso in cui lo studio selezionato ai fini della valutazione del rischio sia uno studio condotto su animali, la prima riflessione da fare riguarda la rispettiva sensibilità di esseri umani e animali verso gli effetti tossici della sostanza chimica<sup>7</sup>. È necessaria una ricerca molto approfondita per valutare le rispettive sensibilità [di uomo e animale] in relazione a una specifica sostanza chimica e tale tipo di ricerca è disponibile solo in rari casi. In assenza di informazioni scientifiche di questo tipo, in genere si suppone che l'"essere umano medio" sia 10 volte più sensibile rispetto agli animali da laboratorio. Ci sono validi motivi per credere che, in media, le persone siano più sensibili rispetto agli animali, ma l'entità di tale differenza in genere è sconosciuta. Poiché il valore reale è ignoto, l'assunzione di *default* di 10 viene utilizzata come espressione dell'entità della differente sensibilità verso la tossicità. Il NOAEL viene diviso per 10 al fine di stimare una dose soglia per l'"essere umano medio". Naturalmente l'"essere umano medio" reale non è noto, ma è una persona puramente ipotetica, che si suppone sia 10 volte più sensibile rispetto agli animali da laboratorio (cfr., in bibliografia, il testo n. 6).

(vii) Il fatto che esista variabilità nella sensibilità [alle sostanze chimiche] all'interno della popolazione umana è un fatto scientificamente provato, ma la portata di tale variabilità è in genere sconosciuta nei casi specifici. Un'assunzione di *default* di 10 viene utilizzata per calcolare una dose soglia per l'essere umano ipotetico "più sensibile". Pertanto, l'"essere umano più sensibile" si assume sia 10 volte più sensibile rispetto all'essere umano medio. Si applica pertanto un altro fattore di 10. Non è noto se i suddetti fattori di 10 siano accurati in senso empirico e scientificamente verificabile ma ci sono buoni motivi per credere che siano più cauti di ciò che dovrebbero essere per proteggere la salute – sono precauzionali (cfr., in bibliografia, il testo n. 4).

(viii) Se il punto di partenza del *risk assessment* è costituito da dati provenienti da studi epidemiologici sull'uomo, si giudica se la popolazione umana analizzata può essere rappresentativa dell'essere umano "medio". Molti studi epidemiologici riguardano popolazioni di

<sup>6</sup> È particolarmente difficile, sulla base degli studi epidemiologici osservazionali, affermare che le associazioni osservate tra l'esposizione a sostanze chimiche e l'insorgenza di una determinata malattia siano effettivamente *causali*. Stabilire l'esistenza di un rapporto causale richiede generalmente numerose evidenze di associazioni provenienti da molteplici studi, oltre che la soddisfazione di ulteriori criteri (cfr., in bibliografia, il testo n. 5).

<sup>7</sup> Nel presente studio per "sensibilità" si intende l'entità della tossicità associata ad una dose determinata. Presso gli individui estremamente sensibili si manifesterà un certo grado di danno tossico a *dosi più basse* rispetto ai soggetti meno sensibili.

lavoratori, che non includono bambini e giovani, e spesso comprendono poche donne. Fattori variabili basati sul giudizio individuale vengono applicati al fine di stimare una soglia relativa all'“individuo più sensibile” in caso di dati umani utilizzati nell'ambito della procedura di valutazione del rischio. Non esiste un'unica assunzione di *default*.

(ix) Queste assunzioni di *default*, quando sono espresse dal punto di vista quantitativo, sono chiamate Fattori di Incertezza (UF). Questi ultimi sono finalizzati a far fronte all'incertezza.

(x) Spesso vengono applicati ulteriori fattori di incertezza che servono per tener conto dei limiti nei database. Ad esempio, nel caso in cui non esistano studi che considerano esposizioni per l'intero arco della vita, viene applicato un fattore di incertezza aggiuntivo, in genere compreso nel *range* tra 3-10. In assenza di dati relativi agli effetti potenziali di una sostanza chimica sui processi riproducibili ed evolutivi, potranno essere applicati ulteriori fattori di incertezza. In alcuni casi i dati non indicano un valore NOAEL e viene quindi applicato un altro fattore di incertezza. Queste opzioni di *default* non hanno nulla a che vedere con il rischio, ma piuttosto con l'assenza di un certo tipo di conoscenza sulla tossicità.

(xi) A causa dell'introduzione di vari fattori di incertezza, le dosi sicure stimate a valle delle procedure di *risk assessment* sono quasi sempre una minuscola frazione della dose minima identificata come tossica. Le frazioni potranno variare tra le diverse sostanze chimiche, perché dipendono in parte dalle caratteristiche tossiche delle specifiche sostanze e dal tipo di dati disponibili in merito alle proprietà tossiche delle medesime. Secondo le valutazioni di rischio condotte dall'EPA statunitense, la dose tossica osservata negli animali per il cloroformio è più di 1.200 volte superiore rispetto alla dose sicura. La dose tossica minima per il cromo è 800 volte superiore rispetto alla dose sicura. La dose tossica minima per l'acido perfluorottanico (PFOA) è 20.000 volte superiore rispetto alla dose sicura. Tali valori dimostrano la presenza di fattori di incertezza molto ampi utilizzati nelle valutazioni del rischio.

(xii) Per alcuni effetti tossici vi è dibattito scientifico in merito all'esistenza di soglie. In alcuni casi, non viene utilizzato un NOAEL come punto di partenza per la valutazione di rischio. Al contrario, vengono compiuti sforzi per “modellare” il rischio di tossicità a dosi bassissime, sulla base del rapporto dose-risposta osservato e dell'applicazione di modelli statistici. Sono disponibili diversi modelli e non vi è certezza assoluta riguardo al modello in grado di fornire una risposta più accurata in merito al rischio per la salute che può esistere o meno a dosi molto più basse rispetto a quelle studiate. Attualmente un solo modello predomina in quest' area del *risk assessment* (il cosiddetto modello “lineare senza soglia”) ed è diventato il modello di *default* usato di consueto. Altri modelli possono essere più accurati, ma non esiste un modo semplice per dimostrare questa possibilità. Il modello di *default* “lineare senza soglia” predice maggiori rischi a dosi basse rispetto ad altri modelli. La natura precauzionale di tale metodo è uno dei motivi per cui viene scelto. In base a questo approccio alla valutazione del rischio, le dosi sicure vengono identificate specificando la dose associata a un livello molto basso di rischio. La decisione di utilizzare il modello “lineare senza soglia” e l'indicazione o selezione di dosi sicure sono scelte di natura sostanzialmente politica; in altri termini, tali decisioni non sono strettamente scientifiche e guidate dai dati ma sono influenzate da fattori non scientifici (cfr., in bibliografia, i testi n. 4, 5 e 6).

Le procedure di valutazione del rischio evidenziate qui sopra sono ampiamente utilizzate e generalmente accettate dalle autorità regolatorie e dalle agenzie sanitarie presenti nella maggior parte dei paesi. Esistono alcune differenze tra i paesi, spesso dovute alle differenze nelle legislazioni disciplinano le esposizioni ambientali e persino ai farmaci. Tuttavia i principi generali

illustrati in precedenza possono essere considerati universalmente accettati.

## 5. Interpretazione.

Dall'analisi che precede, dovrebbe essere chiaro che i dati utilizzati nella procedura di *risk assessment* e la relativa modalità di implementazione non sono destinati a essere applicati a qualsiasi persona reale. Al contrario, si riferiscono a persone generiche, che si assume abbiano alcune caratteristiche utili ai fini dell'applicazione dei principi del *risk assessment*. Non si sa come i risultati delle valutazioni del rischio possano essere validi per qualsiasi popolazione vivente reale oppure per singoli individui appartenenti alla popolazione. Sebbene alcune persone in tali popolazioni abbiano indubbiamente alcune caratteristiche delle persone ipotetiche considerate nel processo di valutazione del rischio, non esiste alcun modo per stabilire chi siano queste persone. Il quadro diventa ancora più incerto quando la valutazione del rischio si fonda su dati ottenuti da studi condotti sugli animali a dosi molto elevate. Come osservato in precedenza, vi sono ragioni precauzionali legate alla [tutela della] salute pubblica che spingono a utilizzare i dati relativi agli animali ai fini della valutazione del rischio, ma assumere, senza ulteriori studi scientifici ed evidenze, che gli effetti tossici osservati negli animali a dosi molto elevate predicono effetti in specifici esseri umani esposti a dosi molto basse non è scientificamente sostenibile. I risultati della valutazione del rischio rappresentano linee guida utili per le decisioni che i funzionari delle autorità regolatorie devono adottare per tutelare la salute pubblica, ma non rivelano se e in quale misura gli individui reali subiranno eventualmente danni a seguito di esposizioni a sostanze chimiche.

## 6. Valutazione dei danni potenziali a persone reali.

Esistono metodi che possono essere impiegati per valutare la probabilità che persone reali esposte a sostanze chimiche tossiche siano state danneggiate da tale esposizione oppure siano soggette a un rischio significativo di danno futuro, tuttavia tali metodi hanno poco a che vedere con i metodi di valutazione del rischio descritti in precedenza. Qui di seguito viene presentata una breve sintesi di tale metodologia con un esempio che riguarda un prodotto petrolifero noto come benzene.

(i) Il benzene è stato oggetto di numerosi studi epidemiologici e in determinate condizioni di esposizione è stato dimostrato, con certezza relativamente elevata, essere causa di leucemia negli esseri umani. Le condizioni di esposizione riguardano l'inalazione di alcune quantità di benzene in un arco temporale di diversi anni o per un periodo superiore.

(ii) Se individui reali sono stati esposti al benzene (ad esempio perché vivono in prossimità di una raffineria di petrolio con emissione di benzene nell'aria, oppure perché sono stati esposti sul luogo di lavoro dove il benzene era utilizzato come solvente), è possibile che tali soggetti siano a rischio di sviluppare la leucemia. Nel caso in cui uno o più di tali individui abbiano sviluppato la leucemia, è possibile che il benzene ne costituisca la causa. Come osservato, il benzene è considerato una causa di leucemia umana, in determinate condizioni di esposizione.

(iii) Come accade per la maggior parte delle malattie, la leucemia può essere causata da altri agenti e da altre condizioni sconosciute. Le malattie come il cancro sono dette multifattoriali per la presenza di molteplici fattori che possono avviare e promuovere il processo della malattia negli esseri umani.

(iv) Perciò, se il benzene è causa di leucemia all'interno di determinate popolazioni oggetto di studio, non è necessariamente vero che rappresenterà un fattore causale significativo in altre persone esposte.

(v) Per stabilire la probabilità che un individuo affetto da leucemia abbia contratto tale malattia a seguito dell'esposizione al benzene, è necessario sforzarsi di comprendere la portata e la durata dell'esposizione subita da tale individuo e stabilire se rientra chiaramente nel *range* delle esposizioni in cui il rischio reale di leucemia è stato osservato negli studi epidemiologici. Si tratta di un compito complesso che richiede una conoscenza delle esposizioni passate al benzene, cosa che può rivelarsi difficile da ottenere. Tuttavia non esiste un altro modo supportabile a livello scientifico per comprendere se tale individuo sia stato danneggiato dall'esposizione al benzene. Questo stesso approccio potrebbe essere impiegato per stimare la probabilità di danni futuri se la leucemia non si è già manifestata.

Tale approccio è puramente empirico poiché si fonda interamente su dati empirici. È completamente differente dal metodo proprio del *risk assessment* descritto in precedenza. Un *risk assessment* che ha come oggetto il benzene potrebbe partire dagli stessi dati epidemiologici appena descritti ma, come illustrato nel paragrafo 4, a questi dati vengono applicate molte assunzioni di *default* per ottenere i limiti fissati dalle autorità regolatorie e le raccomandazioni sanitarie basate sul rischio. Il fatto di rilevare che gli individui reali sono esposti al benzene a livelli superiori rispetto a quelli calcolati attraverso la procedura di *risk assessment* non fornisce informazioni utili circa la probabilità di danni reali a persone reali. Valutare la probabilità di danni reali a persone reali richiede di conoscere le esposizioni a cui tali persone sono state sottoposte e la dimostrazione che tali esposizioni sono molto simili a quelle alle quali la malattia si è manifestata nelle popolazioni umane oggetto degli studi epidemiologici.

## 7. Applicazione in ambito legale.

Diversi comitati NAS si sono concentrati sull'analisi di cause giudiziarie negli Stati Uniti riguardanti la causazione di malattie negli individui e l'utilizzo della valutazione del rischio (cfr., in bibliografia, il testo n. 4). Non sono a conoscenza di procedimenti penali in cui le accuse siano state promosse sulla base dei risultati del *risk assessment*. Ci sono state cause in cui le questioni relative al *risk assessment* e le normative basate sulle stesse sono stati argomenti importanti ma si è trattato di dibattiti riguardanti la qualità e l'adeguatezza scientifica delle valutazioni del rischio, che hanno raggiunto conclusioni differenti. Tali cause sono insorte in contesti normativi e non interessano i danni reali a persone reali, bensì eventuali violazioni di normative.

Non sono ovviamente esperto per quanto riguarda l'ambito giuridico. Posso tuttavia affermare che se le azioni legali in materia penale sono fondate sull'assunzione per cui le procedure di valutazione del rischio possono essere utilizzate per descrivere danni specifici a persone reali, allora tali azioni non sono sostenibili a livello scientifico per le ragioni esposte nel presente scritto. Inoltre, esse risultano persino meno sostenibili – se non addirittura per nulla sostenibili – se non vi sono affatto evidenze che gli esseri umani reali siano stati esposti alle sostanze chimiche in questione. Nessun individuo può essere danneggiato o essere a rischio di subire danni, se non si è verificata né potrebbe verificarsi un'esposizione a una sostanza chimica pericolosa. Come illustrato nel paragrafo 6, il danno reale è dimostrabile solo se sussiste una prova evidente derivante dagli studi epidemiologici che la sostanza chimica in questione può causare una malattia umana e se vi è una prova evidente che le persone hanno subito esposizioni molto

simili a quelle degli individui oggetto di quegli studi.

Il *risk assessment* ha importanti finalità regolatorie, ma non è uno strumento appropriato per comprendere i danni reali subiti da persone reali.

### **Bibliografia commentata.**

1. National Academy of Sciences (NAS), [\*Risk Assessment in the Federal Government: Managing the Process\*](#), The National Academies Press, 1983.

I fondamenti dei principi del *risk assessment*, e in particolare la necessità e l'utilizzo di opzioni di *default* e le componenti politiche che ne disciplinano il contenuto e l'impiego, sono esaurientemente illustrate in questo importante lavoro.

2. National Academy of Sciences (NAS), [\*Science and Judgement in Risk Assessment\*](#), The National Academies Press, 1994.

Questo volume contiene una presentazione altamente tecnica della procedura di *risk assessment* e ribadisce i principali contenuti affermati nel *report* del 1983 (sopra).

3. National Academy of Sciences (NAS), [\*Science and Decisions: Advancing Risk Assessment\*](#). Washington, The National Academies Press, 2009.

Si tratta del *report* più evoluto in materia di , tanto sotto il profilo scientifico quanto riguardo ai suoi aspetti politici. Il *report* ribadisce e precisa ulteriormente la necessità sia di fare ricorso ad assunzioni di *default*, sia di migliorare le procedure volte a individuare le assunzioni più adeguate.

4. National Academy of Sciences (NAS), [\*Reference Manual on Scientific Evidence: Third Edition\*](#), The National Academies Press, 2011.

Questo volume contiene 16 capitoli dedicati al diritto, all'uso della scienza in contesti giuridici e alle guide in materia di scienza e di medicina per la formazione dei giudici federali. L'opera è il risultato dello sforzo congiunto del U.S. Federal Judicial Center e della National Academy of Sciences. Ai fini del presente scritto, il capitolo più importante è intitolato *Reference Guide on Epidemiology*, che si concentra sulla valutazione della causalità in relazione alle patologie e sui metodi per valutare se le esposizioni a sostanze pericolose possono causare danni alle persone reali. Segnalo altresì gli eccellenti capitoli *The Admissibility of Expert Testimony* e *How Science Works*.

Ho fatto parte dei comitati che hanno realizzato tutti e quattro i *report* sopra citati. Mi sono altresì occupato della stesura del capitolo *Reference Guide on Exposure Science* dell'ultimo *report* menzionato. Altri esperti si sono occupati della redazioni dei restanti capitoli. È possibile accedere a tutti e quattro i predetti *report* mediante *download* dal sito *web* della NASEM.

5. Il mio libro *Calculated Risks: The Toxicity and Human Health Risks of Chemicals in our Environment* (2<sup>nd</sup> Edition), Cambridge University Press, 2007, fornisce informazioni sia sulla tossicologia che sulla valutazione del rischio. Mi sono inoltre occupato di recente di un capitolo dedicato alla tossicologia nell'ambito del volume di Thomson Reuters, *Modern Scientific Evidence: The Law and Science of Expert Testimony*, Vol. 3, Capitolo 22.

6. La U.S. Environmental Protection Agency (USEPA) e la European Chemicals Agency (ECHA) dell'Unione Europea (EU) hanno pubblicato una serie di linee guida in materia di *risk assessment*:

- a. *USEPA Risk Assessment Guidelines.*
- b. *USEPA. 1989-2009. Risk Assessment Guidance for Superfund,* Washington, DC.
- c. *USEPA. 2011. Exposure Factors Handbook: 2011 Edition (Final Report),* Washington, DC: EPA/600/R-09/052F.
- d. *USEPA. 2005. Guidelines for Carcinogenic Risk Assessment,* Washington, DC: EPA/630/P-03/001F.
- e. ECHA. 2011-2017. *Guidance on Information Requirements and Chemical Safety Assessment (Parts A – E),* Helsinki, Finlandia.

Riflessione

# — Pericolo penalmente rilevante e tecniche di *risk assessment*

Le considerazioni dei giudici di merito nell'ambito del processo al Polo chimico di Spinetta Marengo.

di Vasco Jann

*Abstract.* Proseguiamo i lavori del cantiere aperto sul diritto penale nella società del rischio, pubblicando l'estratto delle sentenze rese dalla Corte di Assise di Alessandria e dalla Corte di Assise d'Appello di Torino nell'ambito del procedimento penale a carico dei dirigenti apicali e amministratori delegati delle due società che, nel tempo, si sono succedute nella gestione del Polo chimico di Spinetta Marengo (AL), accusati, tra l'altro, del grave delitto di avvelenamento doloso delle acque (art. 439 c.p.).

Tali sentenze si segnalano, infatti, per essere i primi, e finora unici, casi all'interno del panorama giurisprudenziale italiano in cui un giudice penale ha ritenuto di poter dedurre dai risultati di un *risk assessment* sanitario la prova del pericolo penalmente rilevante.

Di seguito proponiamo, quindi, una sintesi dei principali snodi argomentativi con cui entrambe le Corti di merito hanno riconosciuto la sussistenza di un pericolo concreto per la pubblica incolumità.

SOMMARIO: 1. L'origine del processo e le sentenze di merito. – 2. L'accertamento del pericolo per la pubblica incolumità nelle pronunce di primo e secondo grado. – 2.1. La sentenza della Corte di Assise di Alessandria. – 2.2. La pronuncia d'appello.

Dopo aver pubblicato le riflessioni sulla procedura del *risk assessment* espresse dal primo presidente dell'EPA<sup>1</sup> (*Environmental Protection Agency*) e da uno dei padri fondatori di tale

<sup>1</sup> W.D. Ruckelshaus, [Il rischio in una società libera](#), in questa rivista, 31 luglio 2019.

metodologia<sup>2</sup>, e dopo la traduzione del c.d. “*Red Book*” del *National Research Council* (NRC)<sup>3</sup> che ha definito le linee guida per la valutazione del rischio connesso all’esposizione a sostanze pericolose, proseguiamo i lavori nell’ambito del cantiere aperto sul diritto penale nella società del rischio pubblicando uno stralcio di due importanti sentenze di merito che, a quanto ci consta, rappresentano i primi – e finora unici – casi in cui il *risk assessment* è stato utilizzato per accertare la sussistenza del pericolo penalmente rilevante.

Si tratta delle sentenze rese dalla Corte di Assise di Alessandria<sup>4</sup> e dalla Corte di Assise di Appello di Torino<sup>5</sup> nell’ambito di un procedimento penale – attualmente pendente avanti alla IV Sezione penale della Corte di Cassazione – riguardante un Polo chimico che si trova a Spinetta Marengo, una frazione del comune di Alessandria, in cui sono imputati gli amministratori delegati e i dirigenti apicali di due società che nel tempo si sono succedute nella gestione dello stabilimento.

## 1. L’origine del processo e le sentenze di merito.

Il processo al Polo chimico di Spinetta Marengo nasce nel maggio del 2008, a seguito di una segnalazione con la quale l’Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale (Arpa) comunicava alla Procura di Alessandria di aver rinvenuto la presenza di sostanze inquinanti, riconducibili alle attività produttive dello stabilimento, nelle acque di falda sottostanti un ex zuccherificio (all’epoca della segnalazione già in disuso da molti anni), situato a circa due chilometri di distanza dal sito industriale, lungo la direzione di flusso della falda acquifera che scorre nel sottosuolo spinettese.

Sulla base dei risultati acquisiti nel corso delle successive indagini, condotte dalla stessa Arpa su incarico della Procura, il pubblico ministero di Alessandria (per quanto qui interessa)<sup>6</sup> contestava agli imputati il delitto di **avvelenamento doloso di acque destinate all’alimentazione (art. 439 c.p.)**. Secondo il pubblico ministero, infatti, l’acqua della falda acquifera che scorre sotto lo stabilimento e le zone limitrofe di Spinetta Marengo risulterebbe “avvelenata” dalla presenza di diverse sostanze chimiche inquinanti, tra cui cromo esavalente e solventi clorurati. Secondo la ricostruzione offerta dalla pubblica accusa, la contaminazione della falda acquifera avrebbe rappresentato un pericolo per gli abitanti della zona e per i lavoratori del polo chimico in quanto, nel tempo, proprio da quella falda sarebbe stata attinta e distribuita l’acqua utilizzata a scopo potabile, domestico o agricolo, nonché l’acqua dell’acquedotto che rifornisce la vicina città di Alessandria<sup>7</sup>.

<sup>2</sup> J.V. Rodricks, *The nature and purpose of risk assessment*, in *questa rivista*, 31 luglio 2019;

<sup>3</sup> National Research Council (NRC), *Risk Assessment in the Federal Government: Managing the Process*, 1983, tradotto in *questa rivista*, 31 luglio 2019.

<sup>4</sup> C. Ass. di Alessandria, 14 dicembre 2015, n. 1 ([allegato 1](#)).

<sup>5</sup> C. Ass. Appello di Torino, 20 giugno 2018, n. 8 ([allegato 2](#)).

<sup>6</sup> Accanto all’imputazione ex art. 439 c.p., veniva altresì contestato agli imputati, al secondo capo di imputazione, il reato di **omessa bonifica (art. 257 d.lgs. 152/2006)**. A detta dell’accusa, infatti, gli imputati avrebbero vanificato il procedimento per la bonifica dell’area industriale di Spinetta Marengo, omettendo volontariamente di informare gli enti della Conferenza dei Servizi circa: (i) l’esistenza di un anomalo innalzamento dei livelli della falda sotterranea (cd. “alto piezometrico”); (ii) l’esistenza di discariche contenenti rifiuti pericolosi; (iii) la contaminazione degli strati più profondi della falda sotterranea.

<sup>7</sup> Gli imputati erano in particolare accusati di aver consapevolmente contribuito all’avvelenamento dell’acqua della falda, per avere gli stessi: (i) omesso di effettuare la manutenzione degli impianti e, quindi, omesso di eliminare le perdite di acqua che avrebbero determinato un innalzamento della falda sotterranea e il conseguente dilavamento dei terreni contaminati dalle discariche; (ii) omesso di comunicare agli enti pubblici competenti la presenza, sul sito, di discariche abusive contenenti rifiuti tossico nocivi e la contaminazione della falda sotterranea; (iii) omesso di realizzare opere atte a confinare, eliminare o quanto meno ridurre l’inquinamento della falda; (iv) continuato a somministrare a lavoratori e cittadini acqua avvelenata.

Al termine della lunga istruttoria di primo grado, la Corte di Assise di Alessandria, il 14 dicembre 2015, ha **riconosciuto la penale responsabilità degli imputati** che ricoprivano ruoli dirigenziali **per il reato di disastro colposo (artt. 449, 434 c.p.)**, così riquilificando l'imputazione originaria di avvelenamento doloso, assolvendo, invece, gli amministratori delegati delle due società «per non aver commesso il fatto»<sup>8</sup>.

Tale pronuncia veniva, poi, parzialmente riformata dalla Corte di Assise d'Appello di Torino, la quale, tuttavia, ha sostanzialmente confermato il giudizio di responsabilità penale espresso in primo grado<sup>9</sup>.

Così sintetizzati l'origine delle imputazioni e l'esito dei due giudizi di merito, in questa sede intendiamo soffermarci, in particolare, sugli snodi argomentativi sviluppati dai giudici di primo e secondo grado in ordine all'accertamento del pericolo per la pubblica incolumità – elemento costitutivo tanto del delitto di avvelenamento, quanto del disastro innominato di cui all'art. 434 c.p. –, in quanto, come anticipato, tali pronunce si segnalano per essere i primi e unici casi, nel panorama giurisprudenziale italiano, in cui un giudice penale ha ritenuto di poter trarre dai risultati di un *risk assessment* la prova della sussistenza del pericolo penalmente rilevante.

## **2. L'accertamento del pericolo per la pubblica incolumità nelle pronunce di primo e secondo grado.**

### *2.1. La sentenza della Corte di Assise di Alessandria.*

Nella sentenza di primo grado, dopo aver accertato (attraverso l'esame dei numerosi dati raccolti nel corso delle analisi svolte, nel tempo, dalle società che si sono occupate della gestione del sito, nonché dai funzionari dell'Arpa nel corso delle indagini preliminari) lo stato di contaminazione della falda sottostante lo stabilimento di Spinetta Marengo, così come le fonti e le modalità di diffusione della contaminazione stessa, la Corte d'Assise passa ad affrontare la questione della sussistenza, o meno, del delitto di avvelenamento di acque destinate all'alimentazione – oggetto dell'originaria imputazione –, focalizzando la propria attenzione, in particolare, sull'accertamento del “pericolo per la pubblica incolumità” che, per stessa ammissione della Corte, rappresenta il «tema chiave del processo, ampiamente e fortemente dibattuto dalle parti in causa» (p. 161).

Sul punto, la Corte afferma, anzitutto, che non vi sarebbero dubbi sul fatto che le sostanze chimiche rinvenute nelle acque di falda (tra cui, arsenico, cromo esavalente, nichel, composti alifatici clorurati, fluoruri, solfati, DDT, DDD e DDE) debbano considerarsi veri e propri “veleni”, ossia sostanze che presentano caratteristiche di tossicità tali da poter determinare effetti avversi per la salute. Ciò premesso, per la Corte resta tuttavia da «verificare in concreto tale

<sup>8</sup> La Corte ha poi riconosciuto l'insussistenza del reato di omessa bonifica, di cui al secondo capo di imputazione, e ha conseguentemente prosciolto tutti gli imputati dalla relativa accusa.

Per una cronologia completa del dibattimento di primo grado e per consultare i verbali e le trascrizioni delle relative udienze, si rinvia a [Un nuovo processo in diretta: il processo al polo chimico di Spinetta Marengo](#), in *Diritto penale contemporaneo*, 14 giugno 2016.

<sup>9</sup> Più in particolare, a valle del giudizio d'appello il giudice di secondo grado, da un lato, ha dichiarato «non doversi procedere» nei confronti di alcuni imputati in quanto rispetto a essi il reato di cui al primo capo di imputazione, così come riquilificato dal giudice di prime cure, risultava estinto per intervenuta prescrizione; dall'altro lato, nel confermare la penale responsabilità degli altri imputati condannati in primo grado per il delitto di disastro colposo, ha riconosciuto agli stessi le attenuanti generiche di cui all'art. 62 *bis* c.p., riducendo di conseguenza la pena inflitta e concedendo ai medesimi imputati i doppi benefici di legge.

possibilità, alla luce delle concentrazioni e delle dosi riscontrate nelle acque di falda sottostante lo stabilimento di Spinetta Marengo e le zone limitrofe» (p. 161).

Il giudice di prime cure propone, a questo punto, una lunga digressione (da p. 161 a p. 206) in cui vengono richiamati gli esiti di una relazione tecnica redatta dal consulente del pubblico ministero, esperto in materia di igiene ambientale, al quale la pubblica accusa aveva affidato l'incarico di «dimostrare la capacità lesiva e quindi il pericolo per l'incolumità pubblica delle sostanze rinvenute nell'acqua di falda» (p. 162).

Come chiarito dalla sentenza, l'indagine del consulente si fondava sui dati analitici relativi alle acque che, nella quasi totalità dei casi, non erano destinate a scopi potabili<sup>10</sup>.

Ora, per valutare la pericolosità delle acque di falda, il consulente del pubblico ministero si è avvalso del metodo del *risk assessment*, strumento che, come ricorda la Corte, ha ricevuto «un importante riconoscimento normativo nell'ambito della legislazione ambientale italiana, che nel d.lgs. 152/06, allegato 1 (“Criteri generali per l'analisi di rischio sanitario ambientale”), parte IV (“Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti contaminati”) indica il *risk assessment* come la procedura da adottare per la valutazione dell'effettivo stato di contaminazione dei suoli e delle acque di falda e per la stima degli eventuali obiettivi di bonifica» (p. 162).

Nello specifico, il consulente della pubblica accusa

«ha prima individuato il valore massimo di concentrazione tra tutte le serie di dati ottenuti, per lo stesso pozzo e la stessa sostanza; ha poi esaminato gli effetti avversi associati all'esposizione a quelle sostanze e l'incidenza di tali effetti in relazione alla dose assunta; ha valutato le modalità di esposizione mediante le quali i potenziali bersagli potevano entrare in contatto con i contaminanti e infine ha calcolato il rischio associato all'esposizione. Tale calcolo è avvenuto confrontando il peggior valore rilevato nel punto di prelievo con la dose media giornaliera individuata come accettabile dalla comunità scientifica internazionale, per le sostanze cancerogene in relazione alla probabilità incrementale di contrarre un tumore nel corso della vita a causa dell'esposizione e, per le sostanze non cancerogene, in relazione all'indice di rischio (HI), vale a dire il rapporto tra la dose assunta (ADD) e quella tollerabile (RfD), secondo la formula:  $HI = ADD/RfD$ » (p. 190).

Ebbene, secondo quanto riportato in sentenza, gli esiti degli accertamenti svolti dal consulente su incarico della Procura avrebbero rilevato **l'esistenza di potenziali rischi sanitari esclusivamente in relazione all'eventuale ingestione delle acque attinte dai piezometri, dai pozzi industriali e da un pozzo irriguo; nessun rischio, invece, sarebbe emerso con riferimento alle acque attinte dagli unici due pozzi, tra quelli considerati, effettivamente destinati al consumo umano**<sup>11</sup>.

Qual è, però, la rilevanza di tali risultati ai fini dell'accertamento del pericolo quale elemento costitutivo del delitto di avvelenamento?

<sup>10</sup> In particolare, le acque analizzate dal consulente provenivano da 13 piezometri (un'opera costituita da una tubazione, che ha usualmente un diametro compreso tra 25 mm e 100 mm, e che viene utilizzato per scopi di monitoraggio del livello piezometrico o della qualità delle acque sotterranee), da tre pozzi industriali, da un pozzo a uso irriguo, da un pozzo a uso potabile e da un pozzo privato a uso domestico.

<sup>11</sup> Per una disamina completa e dettagliata del procedimento seguito dal consulente del pubblico ministero e dei relativi risultati si rinvia al testo della sentenza di primo grado (pp. 162-206) e alla relazione tecnica depositata in indagini ([allegato 3](#)).

A tale riguardo, la Corte d'Assise afferma, innanzitutto, di non condividere le critiche mosse dalle difese degli imputati, secondo cui il metodo del *risk assessment* non si fonderebbe su criteri strettamente scientifici, e non sarebbe quindi in grado di fornire la prova di **pericoli reali** per la salute umana, posto che – sempre secondo quanto prospettato dalle difese – tale metodo non solo sarebbe stato ideato per scopi completamente diversi, ossia per la valutazione dei progetti di bonifica dei siti contaminati, ma lo stesso si ispirerebbe a criteri estremamente cautelativi, tali da determinare un'eccessiva sovrastima del rischio.

Più in particolare, ad avviso delle difese, gli aspetti di criticità di tale metodologia sarebbero sostanzialmente due: da un lato, la difficoltà di estrapolare gli effetti derivanti da somministrazioni a basse dosi di sostanza – quelle a cui generalmente risulta esposta la popolazione umana – dagli effetti riscontrati negli animali da laboratorio a seguito della somministrazione, in via sperimentale, di alte dosi di sostanza e, dall'altro lato, l'estrapolazione dei possibili effetti negativi per la salute umana dagli effetti riscontrati negli animali da laboratorio, operazione che avviene – in assenza di prove sperimentali condotte sull'essere umano – attraverso l'utilizzo di modelli matematici che prevedono l'impiego dei c.d. "criteri di *default*".

È proprio l'utilizzo di tali criteri a essere oggetto di censura da parte delle difese degli imputati; ciò in quanto l'incertezza che caratterizza l'estrapolazione dai dati sperimentali condotti sugli animali non consentirebbe di stimare con certezza il livello di esposizione idoneo a produrre effetti avversi per la salute umana e, dunque, di accertare la sussistenza di un pericolo penalmente rilevante.

La Corte, tuttavia, ritiene di aderire all'opposta tesi espressa dal consulente del pubblico ministero, affermando che

«il *risk assessment*, a dispetto di quanto hanno sostenuto le difese ed i loro c.t., non è un metodo approssimativo e arbitrario, al contrario è **lo strumento più accreditato, se non l'unico, per la misurazione di un rischio**. [...] Come tale, non vi è dubbio che si tratti di uno strumento rivolto anche agli Enti pubblici preposti al controllo ambientale, per orientare le loro decisioni in materia di siti contaminati e di procedure di bonifica. Ma **tale funzione non esclude certamente che il *risk assessment* possa essere utile anche ad altri fini, posto che esso mira a valutare, in presenza di livelli di contaminazione analiticamente misurati e di livelli di esposizione altrettanto definiti, il rischio per la salute umana, rischio che è espressione di una relazione di probabilità e non già di una certezza**, sotto il profilo dell'incremento di patologie tossiche e cancerogene in dipendenza dell'assunzione di determinate sostanze: esso cioè **misura l'aumento della pericolosità, vale a dire l'aumento della probabilità che si contraggano certe patologie, al di sopra di una soglia ritenuta accettabile**, con l'evidente corollario che **maggiore è la quantità di sostanza tossica o cancerogena assunta, maggiore è l'incremento di probabilità di danno alla salute**» (p. 206).

Con riguardo, invece, a quanto sostenuto dalle difese, secondo cui le stime di pericolosità definite dal *risk assessment* non sarebbero garantite da adeguate leggi scientifiche di copertura, il giudice di prime cure osserva che:

«**non si può pretendere che il metodo scientifico si serva di un approccio deterministico** [...]; esso non potrà che seguire invece modelli c.d. stocastici, che tengono cioè conto delle possibili variabili, casuali e no, dei dati noti e si limitano ad esprimere affermazioni sulla plausibilità di ciascuno dei risultati possibili nel rapporto causa/effetto, secondo una valutazione di tipo probabilistico. È questo, inevitabilmente, il caso dello studio degli effetti di una sostanza chimica sulla salute umana. A parere della Corte, è quindi una critica inutile, foriera solo di confusione, quella secondo cui lo strumento del *risk assessment*, essendo fondamentalmente organizzato su basi

statistiche che misurano un rischio, cioè una probabilità, non sarebbe scientifico: perché **non vi sono altri modi, se non quelli probabilistici, per determinare questo particolare tipo di rapporto causa/effetto** e dunque la pretesa di un approccio rigorosamente deterministico anche in questo settore sarebbe del tutto fuorviante e falserebbe i termini del problema» (p. 207).

A detta della Corte, quindi, **il *riska sassessment* sarebbe l'espressione di un metodo scientifico accreditato a livello internazionale**, la cui procedura costituirebbe **l'unico strumento di indagine capace di misurare in modo affidabile il rischio sanitario associato all'esposizione a una determinata sostanza** presente all'interno delle matrici ambientali.

Con riguardo, invece, all'impiego dei c.d. **fattori di sicurezza**<sup>12</sup> – necessari per l'estrapolazione dai dati ottenuti attraverso la sperimentazione sugli animali da laboratorio – la Corte d'Assise esclude che essi costituiscano mere applicazioni del principio di precauzione, o criteri di carattere "etico", rilevando, al contrario, come essi costituiscano **fattori di correzione calcolati sì in modo probabilistico, «ma non per questo meno scientifico»** (p. 209), tanto da essere stati **accettati dalla comunità internazionale ai fini della determinazione degli effetti dell'esposizione a certe sostanze chimiche sulla salute umana**.

«Si dirà» – prosegue la Corte – «che **questo metodo porta con sé i limiti connessi a qualunque stima di tipo stocastico**: ma esso è **l'unico concretamente utilizzabile e l'unico incondizionatamente condiviso a livello scientifico**, pena l'inaccettabile conclusione cui pervengono alcuni c.t. della difesa, secondo cui l'interprete dovrebbe rassegnarsi e rinunciare ad interrogarsi su quale sia il limite veramente pericoloso delle sostanze contaminanti, per arrivare a dire, di fatto, che nulla è veramente pericoloso» (p. 209).

Sulla scorta di simili premesse, e in base ai risultati ottenuti attraverso la procedura di *riska assessment* condotta dal consulente, la Corte ritiene di poter concludere che:

«l'acqua della falda sottostante lo stabilimento di Spinetta Marengo e della zona della Fraschetta, nei punti ove la consulenza ha accertato valori superiori a quelli ritenuti "sicuri", era, dunque, certamente pericolosa per la salute» (p. 209).

Per la Corte, tuttavia, tali conclusioni non sarebbero di per sé sufficienti a riconoscere la sussistenza del delitto di avvelenamento, essendo necessario verificare se

«sulla base del concetto di unicità della falda, i valori rinvenuti all'interno o all'esterno del sito siano *tout court* assumibili come indici di avvelenamento di un'acqua destinata concretamente all'alimentazione» (p. 210).

In altre parole, la Corte si domanda se le valutazioni del consulente del pubblico ministero in ordine alla pericolosità delle acque attinte dai pozzi a uso industriale e dai piezometri (ossia acque che mai sono state consumate o consumabili dalla popolazione di Spinetta Marengo e che, però, avevano registrato indici di contaminazione superiori di diversi ordini di grandezza ai limiti tabellari stabiliti dalla legge) possano costituire prova dell'avvelenamento di acque destinate all'alimentazione.

---

<sup>12</sup> Come riportato in sentenza (p. 193), i fattori di sicurezza costituiscono il risultato dell'interazione di due ulteriori fattori, ossia l'*Uncertainty Factor* (UF), associato all'incertezza nell'estrapolazione del dato dall'animale da laboratorio all'uomo, e il *Modifying Factor* (MF) che tiene conto, invece, dell'adeguatezza del modello sperimentale, del livello di qualità dei dati tossicologici utilizzati e delle estrapolazioni dalle alte dosi sperimentali alle basse dosi reali. L'applicazione di tali fattori consente di individuare la c.d. *Reference Dose*, vale a dire il quantitativo di sostanza che, pur essendo tossica, non determina effetti avversi per la salute dell'uomo.

A tale quesito la Corte d'Assise risponde negativamente, osservando che **se il pericolo per la salute rappresenta un elemento indefettibile del delitto di avvelenamento, è allora anzitutto il principio di legalità a imporre di accertarne in termini rigorosi l'effettiva sussistenza nel caso concreto**, e, nello specifico, a imporre di **restringere la base del giudizio di pericolo alle sole acque attinte da pozzi effettivamente destinati al consumo umano**, posto che le acque attinte da qualsiasi altra strumento di emungimento – pozzi industriali, pozzi a uso irriguo, piezometri, ecc. – non potrebbero mai essere bevute dall'uomo e, conseguentemente, non potrebbero mai metterne in pericolo la salute.

Chiarito, dunque, che il requisito del pericolo per la pubblica incolumità impone di focalizzare l'attenzione sulle sole acque effettivamente destinate per il consumo umano, e che tale destinazione non può che essere riconosciuta alla sole acque attinte dai pozzi potabili o a uso domestico, la Corte rileva che **«il Pubblico Ministero non ha dimostrato che sia stata avvelenata l'acqua in prossimità dei punti di attingimento per uso domestico e alimentare, anzi, ha semmai fornito la prova contraria»** (p. 210).

Come sottolineato in sentenza, infatti, **gli stessi risultati forniti dal consulente dell'accusa dimostrano che**, a Spinetta Marengo e nelle zone limitrofe, **le acque effettivamente destinate all'alimentazione sono sempre risultate conformi ai limiti di potabilità previsti dalla legge** (d.lgs. 31/2001), e **non hanno quindi mai rappresentato una possibile fonte di pericolo per la salute pubblica**.

Una volta esclusa la sussistenza del delitto di avvelenamento, a fronte della rilevata assenza di fonti di esposizione alle acque contaminate per gli abitanti di Spinetta Marengo, la Corte ritiene, tuttavia, che **la grave compromissione delle matrici ambientali** – rilevata dalle numerose analisi condotte sulle acque di falda interne ed esterne allo stabilimento – **sia comunque idonea a integrare la diversa fattispecie di disastro innominato** (art. 434 c.p.).

Anzitutto, a detta della Corte d'Assise, **non vi sarebbero dubbi sul fatto che l'inquinamento avrebbe rivestito i caratteri di un fenomeno particolarmente grave**; ciò, in ragione sia della pericolosità intrinseca delle sostanze riscontrate nelle acque, sia della loro persistenza, tale da rendere difficilmente reversibile la compromissione delle matrici interessate (terreni e acque di falda). Il giudice ritiene, infatti, che, sebbene non possa dirsi sussistente il delitto di cui all'art. 439 c.p. per la mancanza, all'interno dell'area gravemente contaminata, di punti di attingimento ad uso potabile o alimentare dai quali sgorgasse acqua con i valori di contaminazione superiori ai limiti di legge,

**«neppure si può affermare, come pretenderebbero le difese, che si è trattato di un mero inquinamento di natura contravvenzionale, proprio per la compromissione grave, diffusa e difficilmente reversibile di più matrici ambientali»** (p. 220).

La Corte ritiene, in particolare, che **ogni grave compromissione delle matrici ambientali comporti inevitabilmente un pericolo per la pubblica incolumità**<sup>13</sup>:

**«[acqua e terreni] sono indefettibili presupposti di salubrità ambientale ed il loro uso, sotto qualunque forma, ed anche solo il semplice contatto con ess[i], non devono compromettere in alcun modo l'incolumità pubblica»** (p. 221);

<sup>13</sup> Tale convincimento viene fatto discendere dal giudice di primo grado **dalla disposizione di cui all'art. 2 del d.lgs. 152/06** che indica, quale fine ultimo del decreto, **«la promozione dei livelli di qualità della vita umana, da realizzare attraverso la salvaguardia ed il miglioramento delle condizioni dell'ambiente e l'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali»**.

principio, questo, da cui deriverebbe, viceversa, che «ogni compromissione rilevante delle matrici ambientali essenziali incide inevitabilmente sulle condizioni di vita e di salute dell'uomo» (*ibidem*).

Da tali considerazioni emerge chiaramente che, per la Corte d'Assise, **il fatto tipico di disastro innominato** – fattispecie che, ricordiamo, è posta a tutela dell'incolumità pubblica – **sussisterebbe ogniqualvolta si riscontri una grave compromissione delle matrici ambientali** (ossia un grave inquinamento), **in quanto tale compromissione**, impattando su matrici ambientali essenziali per la vita dell'uomo, **implicherebbe, necessariamente, un pericolo per la salute di un numero indeterminato di persone.**

Secondo il giudice di prime cure, tale conclusione deriverebbe dal fatto che la fattispecie di disastro innominato “copre” un'area più ampia del delitto di avvelenamento. In sentenza si legge infatti che:

«ai fini del reato di cui all'art. 434 c.p., con riferimento specifico alla matrice acqua, non s[on]o necessarie l'attualità della destinazione (di cui al termine "destinate", riportato nella fattispecie legale del delitto di avvelenamento), potendo la medesima essere anche solo potenziale, né tanto meno la specificità di tale destinazione all'alimentazione umana, potendosi quindi certamente ricomprendere nell'oggetto di tutela, oltre a tutti i possibili usi domestici di cui all'art. 2 D.Lgs. 31/01, anche l'acqua destinata all'irrigazione delle colture e all'abbeveraggio del bestiame, o l'acqua destinata al riempimento di piscine, o l'acqua dei fiumi, o l'acqua di falda, purché attingibile e quindi, potenzialmente idonea ad entrare, in qualsiasi modo, in contatto con gli esseri umani» (p. 221).

A differenza del delitto di avvelenamento, quindi, **oggetto materiale del reato di disastro possono essere anche acque non ancora attinte, ma potenzialmente attingibili in futuro, anche se per usi diversi da quello alimentare** (per esempio, per l'irrigazione dei campi e per l'abbeveraggio del bestiame). Per la Corte, infatti, ai fini della sussistenza del reato di cui all'art. 434 c.p., non è richiesta

«la dimostrazione di un possibile concreto attingimento dell'acqua, ad uso potabile o meno, ma è invece **sufficiente che il grave e complesso inquinamento della falda si sia verificato con capacità altamente diffusive, recando una contaminazione dell'acqua tale da poter creare pericolo per l'incolumità pubblica di una moltitudine indistinta di persone**» (*ibidem*).

Quali prove della potenziale attingibilità di tali acque, la Corte indica l'esistenza di alcuni pozzi già presenti nell'area circostante lo stabilimento utilizzati per l'irrigazione e l'abbeveraggio degli animali da latte, «quindi per scopi strettamente connessi alla vita umana, anche sotto il profilo dell'alimentazione, sia pure mediata, attraverso i prodotti dell'allevamento» (p. 222).

«**Tanto basta**» – prosegue il giudice di prime cure – «**per affermare il pericolo per la pubblica incolumità**», dal momento che, con riguardo al delitto di disastro ambientale, «altri sono i parametri che devono essere tenuti presenti [...] e che si identificano nella contaminazione di gravi proporzioni, nell'impossibilità o difficoltà della sua riduzione in pristino, nell'attingibilità della falda, al di là della possibilità, anche meramente teorica e futura, che i valori degli inquinanti si trasferiscano nei vegetali o negli animali» (p. 223). **Un pericolo, questo, che a giudizio della Corte risulta, altresì, concreto, data la presenza sul territorio spinettese di pozzi utilizzati, o utilizzabili, per gli scopi sopra richiamati, e che trae fondamento dai risultati del risk assessment condotto dal consulente del pubblico ministero, da cui si ricaverebbe la prova**

della «pericolosità insita nella composizione qualitativa e quantitativa di quelle acque, cui sono connessi potenziali pericoli per la salute» (*ibidem*).

Alla luce di tutte le considerazioni sopra richiamate, la Corte d'Assise conclude che, nel caso di Spinetta Marengo, «a fronte di una contaminazione ampiamente provata, così come di una potenzialità di attingimento pure ampiamente provata, **l'evento-disastro si è verificato effettivamente**» (*ibidem*).

## 2.2. La pronuncia d'appello.

Argomentazioni del tutto analoghe si rinvencono anche nella sentenza che chiude il giudizio di appello promosso dalle difese.

In punto di accertamento del pericolo per la pubblica incolumità in relazione al delitto di disastro ambientale, la Corte di Assise di Appello di Torino afferma, anzitutto, che nel caso di specie «non solo risultano in atti (e sono state dettagliatamente e puntualmente riportate dal primo giudice e qui richiamate) centinaia di analisi chimiche che attestano la contaminazione delle acque di falda, con valori di svariate grandezze oltre soglia [...]; ma **si è altresì esplorata la sussistenza del “rischio” [...] seguendo l'unico procedimento scientificamente riconosciuto a livello internazionale**».

In linea con quanto sostenuto dalla Corte di Assise di Alessandria, il giudice di seconde cure ricorda **non solo che il metodo del *risk assessment* è uno strumento riconosciuto dalla comunità scientifica internazionale**, e, in particolare, dall'Accademia delle Scienze Statunitense che lo descrive come «la caratterizzazione dei potenziali effetti avversi per la salute umana in seguito ad esposizione a inquinanti ambientali», **ma soprattutto che tale metodologia viene descritta all'interno del d.lgs. 152/2006** come «la procedura da adottare per la valutazione dell'effettivo stato di contaminazione dei suoli e delle acque di falda e per la stima degli eventuali obiettivi di bonifica».

Ciò premesso, la Corte d'Assise d'Appello osserva preliminarmente che, sulla base dei risultati del *risk assessment* condotto dal consulente del pubblico ministero, «per più sostanze risulta superato, per grandezze impressionanti, non solo il limite di legge [per la loro concentrazione, n.d.r.] ma anche il limite di “**accettabilità**” calcolato secondo quello stesso procedimento» (p. 127).

A questo punto, il giudice d'appello passa a confrontarsi con le critiche alla procedura di *risk assessment* sollevate, nei rispettivi motivi di gravame, dai difensori degli imputati, i quali, proprio come avevano fatto nel corso del primo grado di giudizio, sostenevano che tale metodologia non possedesse quel rigore scientifico richiesto per l'accertamento di un pericolo *reale* per la salute umana.

A tale riguardo, dopo aver ribadito che la tossicità delle sostanze rinvenute nelle acque di falda presenti nel sottosuolo di Spinetta Marengo deve considerarsi un dato del tutto incontrovertibile, posto che «la nostra legislazione ambientale le ha considerate tali, imponendo dei livelli-soglia per tali sostanze nelle matrici ambientali, sia pure ispirati alla “sicurezza” e alla “cautela”», la Corte osserva che le difese

«non offrono un metodo alternativo a quello, normato, di analisi di rischio, per operare tale valutazione, cosicché il “pericolo” richiesto dalla norma sarebbe ontologicamente impossibile da accertare; mentre, **a fronte del recepimento nella legge ambientale da**

**parte del legislatore, è proprio quello il metodo che l’A.G. deve, in questo momento storico e in applicazione del diritto positivo, seguire per accertare il “rischio” per la salute umana»** (p. 127).

Quanto alla ritenuta «eccessiva sovrastima del rischio» che – sempre secondo le difese – deriverebbe dall’introduzione nella normativa italiana di linee guida definite “troppo rigide” perché fondate sulle c.d. assunzioni di *default*, la Corte afferma senza mezzi termini, che, anche laddove tali linee guida determinino una potenziale sovrastima del rischio, «ci si deve rassegnare al fatto che la definizione di *risk assessment*, non secondo questa Corte bensì secondo l’Accademia delle Scienze Statunitense è, come già sopra ricordato “la caratterizzazione dei potenziali effetti avversi per la salute umana in seguito a esposizione a inquinanti ambientali”; che il sito industriale si trova in Italia dove l’analisi di rischio deve essere effettuata secondo le linee-guida previste nella normativa ambientale italiana» (p. 130).

«Il metodo del *risk assessment*» – prosegue ancora la sentenza – «è stato utilizzato in questa sede per valutare, secondo le linee guida della nostra legislazione, la sussistenza del “rischio” derivato dalla contaminazione della matrice ambientale acqua, con le sostanze considerate tossiche dalla legge ambientale italiana, secondo le analisi chimiche riportate e per accertare se tale rischio fosse, per la tipologia delle sostanze, le loro quantità, le grandezze di superamento delle soglie previste dalla legge, le modalità di esposizione, indice dell’esistenza – anche – di un concreto pericolo per la pubblica incolumità» (p. 130).

Ora, a fronte dell’evidenza di numerosi superamenti delle soglie normative per le singole sostanze tossiche, anche di diversi ordini di grandezza, nonché di superamenti eccezionali anche della c.d. “dose accettabile” ricavata dalla procedura di *risk assessment*, **la Corte si interroga se l’accertata esistenza di un fattore di rischio per la pubblica incolumità sia idoneo a integrare il pericolo richiesto per la sussistenza del disastro innominato.**

Sul punto, la sentenza osserva che, già da un punto di vista lessicale, il rischio avrebbe un valore **anticipato** rispetto al pericolo, il quale costituirebbe, pertanto, «un’evoluzione peggiorativa del rischio» (p. 131). Ad avviso della Corte, quindi,

«si deve rispondere affermativamente alla questione: perché i – misurati – superamenti eccezionali non solo delle soglie di legge ma anche del limite della dose “accettabile” inevitabilmente rendono “pericolosa” per la salute umana e non più solo “rischiosa” – quale indicazione della bonifica – la contaminazione del sito industriale e zona limitrofa» (*ibidem*).

Detto altrimenti, dal momento che i limiti tabellari previsti dalla legge per le sostanze tossiche –così come lo stesso principio di cautela che ispira tutta la disciplina dell’Analisi di Rischio – sono certamente posti a tutela della salute umana, **una volta accertata la sussistenza di un “rischio” derivante dal superamento, oltre che delle soglie di legge, anche della c.d. “dose accettabile”, laddove tali superamenti assumano carattere “eccezionale” relativamente alle grandezze tollerate, sarebbe “inevitabile”, secondo la Corte, riconoscere la sussistenza di un vero e proprio “pericolo” per la salute umana.**

In sentenza si legge, infatti, che:

«ferma restando la tipologia delle sostanze tossiche, ciò che rileva per la sussistenza del “pericolo” per la pubblica incolumità consist[e] nel dato quantitativo, già determinante per la Corte Suprema anche senza la presenza di precise misurazioni [...] e già determinante [...] per la sussistenza del delitto di “disastro innominato ambientale”» (*ibidem*).

Da ultimo, la Corte dichiara di non condividere l'assunto difensivo secondo cui, una volta escluso l'utilizzo alimentare delle acque che scorrono nel sottosuolo di Spinetta Marengo, non sussisterebbe alcun pericolo per la pubblica incolumità, data l'assenza di ulteriori fonti di esposizione che consentano ai lavoratori dello stabilimento e alle persone residenti nelle zone limitrofe di entrare "in contatto" con le sostanze contaminanti presenti nelle acque di falda.

A tal proposito, la sentenza osserva che l'art. 1 del d.lgs. 31/2001, relativo alle acque destinate al consumo umano, indica «il fine di proteggere la salute umana dagli effetti negativi derivanti dalla contaminazione delle acque, garantendone la salubrità e la pulizia», e che l'art. 2 del medesimo decreto precisa che acque destinate al consumo umano sono «sia quelle per uso potabile, sia quelle destinate alla preparazione di cibi e bevande, sia in generale quelle "per altri usi domestici", tra i quali devono sicuramente annoverarsi anche l'innaffiamento di orti e giardini, ovvero l'irrigazione di colture» (pp. 132-133).

A fronte di tali considerazioni, la Corte d'Assise d'Appello conclude quindi che:

**«si può quindi positivamente ritenere, considerati i numerosi pozzi di attingimento all'interno del sito [...] così come all'esterno [...], contaminati dalle sostanze sopra indicate, anche sino alla profondità di circa 70 metri, con acqua che raggiungerà i fiumi e destinata all'irrigazione, all'abbeveraggio del bestiame, al riempimento di piscine, acqua potenzialmente idonea, considerati soprattutto gli allarmanti dati "quantitativi", il numero e la varietà di sostanze tossiche, sia a contaminare animali e vegetali, sia ad avere pericolosi contatti dermici direttamente con le persone. Così costituendo, come già affermato e qui ribadito, un concreto e probabile pericolo per l'incolumità pubblica di un numero indefinito di soggetti, in particolare appartenenti a coloro che lavorano nel sito industriale e/o abitano nella zona limitrofa al sito» (p. 133).**

# — Il suicidio del personale del Corpo di Polizia penitenziaria

Un tentativo di uscire dal procedere a tentoni nella nebbia della sofferenza umana – aggiornamento al 31 luglio 2019.

di *Pietro Buffa*<sup>1</sup>

*Abstract.* Il carcere italiano è spesso definito attraverso gli eventi critici che vi vengono registrati. Tra questi il suicidio del personale, in particolare della Polizia penitenziaria, assume una decisa importanza soprattutto perché, secondo una parte dei commentatori, dimostrerebbe l'impatto diretto e preponderante dello stress lavorativo al quale tale personale è soggetto. L'assenza di dati e versioni ufficiali, lo scarso fondamento teorico e metodologico dei dati pubblicati, gli interessi sottesi alla loro diffusione e alla particolare interpretazione, indirizzano ad una lettura a nostro avviso imprecisa e rischiosamente fuorviante. Il presente contributo, anche grazie all'analisi di quaranta casi di suicidio, tenta di affrontare alcune questioni centrali di tale dibattito, quali l'incidenza del fenomeno, il profilo dei protagonisti, la dinamica dei fatti e le circostanze prossime agli stessi. L'esame conduce a conclusioni diverse rispetto al senso comune. Al termine si tracciano alcune riflessioni rispetto ai possibili interventi preventivi.

*Abstract.* The Italian prison is often referred to its critical events registred. Between these, the staff suicide, particularly of penitentiary police, takes attention because, in opinion of a lot commentators, proves direct and preponderant impact of professional stress of this workers. The data and official versions absence, the failing teorical and metodological criterion of published data, the underlying interests, direct to an inaccurate interpretation, in our opinion, not sharp and risky misleading. This study, thanks to forty suicide events too, tries to approach some central issues of this debate, for example: the incidence of phenomenon, the subjects profile, dynamics of facts and next circumstances. The exam leads to different conclusions respect to the common sense. At the end we promuove some reflections for possible preventive actions.

---

<sup>1</sup> Nota dell'Autore: a causa di un errore riscontrato nel contributo già pubblicato si ripropone il testo emendato, in particolare, nel quinto paragrafo, che riguarda il confronto tra l'incidenza del fenomeno nel campione esaminato rispetto a quella riscontrata nella popolazione generale. Nella prima versione del testo, l'incidenza era stata rapportata a 10.000 soggetti mentre quella generale faceva riferimento a 100.000 abitanti e questo evidentemente conduceva ad un risultato scorretto. Nonostante le dovute verifiche che hanno preceduto la consegna, l'errore è sfuggito. Ci si scusa con i lettori e con la Rivista alla quale va il mio ringraziamento per avermi permesso la doverosa correzione.

SOMMARIO: 1. L'antica questione del rapporto tra il rigore scientifico e l'affabulazione. – 2. La controversa questione del rapporto tra professione e suicidio. – 3. Le dimensioni del fenomeno. – 4. Il metodo adottato. – 5. L'incidenza del fenomeno nell'ambito del Corpo e rispetto alla popolazione generale. – 6. Il profilo dei suicidi. – 7. Il compimento del fatto suicidario. – 8. Le modalità del compimento del fatto suicidario. – 9. Le motivazioni sottese al compimento del fatto suicidario. – 10. Teorie sul suicidio nelle forze di polizia. – 11. È possibile prevenire il rischio suicidario? – 12. Conclusione.

## 1. L'antica questione del rapporto tra il rigore scientifico e l'affabulazione.

Negli ultimi anni uno degli argomenti più citati nel dibattito pubblico sul carcere, insieme al sovraffollamento dei detenuti, al loro tasso di suicidio, alla carenza degli organici a disposizione, agli episodi di aggressione compiuti dai detenuti nei confronti del personale di polizia penitenziaria, è stato il tasso di suicidi del personale stesso.

Occorre dire che tale dibattito non ha mai brillato per scientificità e rigore.

È una affabulazione portata avanti da componenti sia esterne sia interne al sistema penitenziario anche se spesso le argomentazioni si sono incrociate rinforzandosi al punto da divenire sostanzialmente dogmatiche. Le componenti esogene al sistema, quali l'associazionismo di critica radicale al carcere o quello politico più tradizionale, invocano i temi di cui sopra per dimostrare l'inefficienza e la precaria tenuta del sistema proponendo soluzioni che vanno dall'abolizione o, quantomeno, dalla riduzione della via penitenziaria alla necessità di un irrigidimento del trattamento penitenziario e di un rinforzo del sistema, soprattutto per quanto riguarda la sicurezza.

La componente endogena, sostanzialmente di natura sindacale, rimarca quei fenomeni per rivendicare l'aumento del personale, il restringimento degli spazi di libertà dei detenuti, il miglioramento delle condizioni di lavoro e delle prerogative contrattuali che le regolano<sup>2</sup>. Chiunque voglia inserirsi criticamente in questo coro, anche solo per approfondire con un taglio scientifico i fenomeni, si trova nella scomoda posizione di colui è destinato a rimanere isolato, inascoltato se non quasi deriso o decisamente criticato.

È un vero peccato perché tutti questi eventi, al di là della loro reale dimensione, sono gravi quantomeno per chi ne è direttamente interessato e l'unica via per affrontare, ridurre e prevenire un qualunque fenomeno rimane quello dello studio e dell'analisi dei nessi causali e dei meccanismi che possono amplificarli o ridurli.

Oggi, viceversa, la spiegazione della causalità e l'incidenza dei fenomeni è carente e profondamente torta alle ragioni delle parti.

Le credenze in materia, spesso, non hanno basi empiriche e si fondano su fonti secondarie imprecise in assenza di dati ed analisi ufficiali<sup>3</sup>.

In questo crogiolo di opinioni si calano anche quelle che riguardano il suicidio dei poliziotti penitenziari. I principali canali attraverso i quali tali opinioni vengono veicolate sono quelle giornalistiche ma anche sindacali e politiche tra loro intrecciate e reciprocamente auto-

<sup>2</sup> Per approfondimenti cfr., ad esempio, si vedano, tra i vari siti sindacali: [www.sappe.it](http://www.sappe.it); [www.osapp.it](http://www.osapp.it); [www.storiepoliziapenitenziaria.it](http://www.storiepoliziapenitenziaria.it).

<sup>3</sup> Lucchetti L., *Caduti senza l'onore delle armi: lo studio e la prevenzione del suicidio nelle forze di polizia*, Laurus Robuffo, 2014, pp. 34-35.

rinforzanti. È un tipo di legame già ampiamente collaudato negli anni su svariati temi e per reciproche e varie utilità.

Per un verso, le organizzazioni sindacali possono legarsi ai rappresentanti politici, locali e nazionali, per le ricadute in termini di risonanza esterna e parlamentare dei loro interessi che rappresentano<sup>4</sup>.

Per altro verso, gli esponenti politici non possono non intravedere il bacino di consenso che questo può comportare. In entrambi i casi la visibilità che viene ricercata non può prescindere dai mezzi di informazione che, da parte loro, hanno tutto l'interesse di coltivare fonti di prima mano postate direttamente all'interno di una delle istituzioni più chiuse qual è il sistema penitenziario<sup>5</sup>.

È del tutto evidente che questa triangolazione sprigiona un notevole potenziale di visioni pronte per essere consolidate dall'opinione pubblica in credenze stereotipate.

Sul punto è opportuno citare Aamodt che ritiene che la disinformazione, proprio in materia di suicidi tra gli appartenenti alle forze di polizia, sarebbe dovuta dall'utilizzo di fonti secondarie approssimative, in genere di natura giornalistica, veicolate compulsivamente dai *social network*<sup>6</sup>.

Succede anche fuori dal mondo della sicurezza pubblica. Tra il 2009 ed il 2010 un'ondata mediatica imputò all'atteggiamento del *management* di France Telecom la responsabilità di quella che fu definita una ondata di suicidi tra il personale dell'azienda. Bronner, in quella circostanza, ha avuto modo di dare conto dei processi comunicativi che consentono di dare spazio ad informazioni imprecise ed analisi sommarie sino a creare convincimenti diffusi errati<sup>7</sup>.

Gli effetti di tali derive sono duri da demolire e possono determinare effetti emulativi e strascichi polemici amplificati a vari livelli, dai mezzi d'informazione alle aule parlamentari<sup>8</sup>.

Non è quindi un caso che, a seguito del picco suicidario registrato nel corso del 2005 tra il personale della Polizia di Stato e delle polemiche che ne scaturirono, il Centro di Neurologia e Psicologia Medica della Direzione Centrale di Sanità di quel Corpo ha condotto una ricerca sui casi di suicidio registratisi nel triennio 2003-2005.

In questo lavoro, pionieristico quanto fondamentale per chi voglia affrontare il tema, la questione del rapporto tra la professione di poliziotto e l'incidenza del suicidio viene ovviamente ripresa ad approfondita.

---

<sup>4</sup> Non a caso, la questione dei suicidi tra gli appartenenti alle Forze di Polizia in Italia, in assenza di dati ufficiali, è salita alla ribalta pubblica nel 2005 a seguito di un picco di suicidi tra gli operatori della Polizia di Stato che diede corso alla diffusione di allarmanti comunicati sindacali e, di conseguenza, a numerose interrogazioni parlamentari (si veda L. Lucchetti, *Caduti senza l'onore*, cit., p. 17). Anche la prima diffusione di dati ufficiali è stata stimolata da una interpellanza parlamentare. Precisamente, ci si riferisce ai dati che il Sottosegretario Domenico Manzione ha fornito in risposta all'interrogazione del Senatore Vito Crimi nel settembre del 2016 (sul punto si veda G. Nurri, *Suicidi nelle Forze dell'Ordine: i dati di una strage*, in *Panorama*, 8 gennaio 2019).

<sup>5</sup> Sul punto si rimanda a P. Buffa, *Prigioni: amministrare la sofferenza*, Edizioni Gruppo Abele, 2013, pp. 113-114.

<sup>6</sup> M.G. Aamodt, *Reducing Misconceptions and False Beliefs in Police and Criminal Psychology*, in *Criminal Justice and Behavior*, 35, 2008, pp. 1231 ss.

<sup>7</sup> Cfr., diffusamente G. Bronner G., *La democrazia dei creduloni*, Aracne, 2016.

<sup>8</sup> Addirittura si è giunti a registrare il fatto che, in queste ultime settimane, la Procura di Parigi ha aperto un'inchiesta dopo la diffusione di un video che ritrae alcuni *gilets jaunes*, nel corso della XXIII giornata di proteste, urlare ai poliziotti, «suicidatevi», in ragione del fatto che dall'inizio del 2019 tra le Forze dell'Ordine francesi, sempre più sotto pressione, si sono registrati 28 casi di suicidio (cfr. l'articolo *A Parigi riesplode la rabbia dei gilet gialli*, in *AdnKronos*, 20 aprile 2019).

Luigi Lucchetti, a partire da quei risultati, affronta a tutto tondo il fenomeno suicidario tra le forze di polizia e i militari<sup>9</sup>.

Allo stato attuale, egli è l'unico Autore italiano che lo ha fatto e dal suo studio questo contributo prende ampiamente spunto dal punto di vista teorico, metodologico e comparativo.

## 2. La controversa questione del rapporto tra professione e suicidio.

Puntualmente, ogniqualevolta un poliziotto penitenziario si toglie la vita, i commenti, sindacali o di questo o quel rappresentante politico, prendono in esame la fatica e lo *stress* che quella persona ha accumulato nello svolgimento delle proprie mansioni professionali. In alcune circostanze l'accostamento viene fatto in modo più sfumato, in altri in modo più netto, come se esistesse una effettiva correlazione tra lo svolgimento di quel ruolo e una più alta propensione al suicidio<sup>10</sup>.

È un approccio che si fonda sull'idea di un carcere "infettivo" che fa ammalare, deprime ed uccide. Non è raro l'accostamento tra i suicidi delle persone detenute e quello dei lavoratori del carcere.

Da questo punto di vista, se da un lato l'accostamento è possibile rispetto agli esiti dell'evento e della sofferenza intima ed angosciante che ha spinto tutte queste persone a togliersi la vita, difficile però è l'assimilazione degli eventi penitenziari che i due gruppi hanno vissuto, soprattutto se a questi viene conferito un ruolo causale.

In tal senso è estremamente significativo che Lucchetti concluda il suo contributo affermando che «il suicidio è un contenitore eterogeneo che include una grande varietà di percorsi individuali accomunati solo dall'identico epilogo delle loro storie» e, a rinforzo di tale condivisibile osservazione, citi uno dei maggiori studiosi di suicidio, Edwin Shneidman, che era uso porsi pubblicamente la domanda «che cosa hanno in comune dieci persone che si sono sparate in testa? Solo una pallottola»<sup>11</sup>.

In realtà, la ricerca di un legame tra il lavoro di poliziotto e la scelta di uccidersi non riguarda solamente gli appartenenti al Corpo di polizia penitenziaria, bensì tutti i Corpi di polizia e non solo, considerato che anche nell'ambito del lavoro privato, sia professionale che dipendente, si discute sulla possibilità di evidenziare un legame di questo genere al punto da classificarne alcuni quali veri e propri **suicidi occupazionali**.

Convenzionalmente la maggior parte dei sistemi di sorveglianza sui decessi da ingiurie occupazionali, che ovviamente ricomprendono qualunque incidente o fatalità a cui va incontro un lavoratore, si occupa solamente degli eventi che hanno luogo all'interno delle strutture aziendali o mentre il lavoratore è impegnato nelle proprie incombenze lavorative<sup>12</sup>.

<sup>9</sup> L. Lucchetti, *Caduti senza l'onore delle armi*, cit.

<sup>10</sup> Tanto per dare una idea di tale visione si cita il titolo di un numero speciale della rivista *Polizia Penitenziaria: Società, Giustizia e Sicurezza*, XXVI, 270, marzo 2019, espressione del Sindacato Autonomo Polizia Penitenziaria (S.A.P.Pe), il più rappresentativo del Corpo. Il titolo scelto è *Il male di vivere dei poliziotti penitenziari*. All'interno gli interventi adombrano la correlazione tra il suicidio del personale e il rischio di una «pericolosa diffusione del senso di disagio e di malessere tra le fila della Polizia Penitenziaria» (p. 5). Si accosta il ruolo della Polizia Penitenziaria e quello delle professioni di aiuto per poterlo correlare al rischio di *burn out*.

<sup>11</sup> L. Lucchetti, *Caduti senza l'onore delle armi*, cit., p. 215.

<sup>12</sup> In Italia si veda, ad esempio, Ispra (a cura di), *Manuale operativo per la gestione degli infortuni e dei mancati infortuni nel Sistema Nazionale a rete per la Protezione dell'Ambiente*, 2016.

Lucchetti cita il fatto che, negli Stati Uniti, un Comitato composto da vari Organismi nazionali, deputati al controllo statistico sanitario per la salute e sicurezza ambientale ed occupazionale, ha elaborato linee guida che definiscono l'incidente lavorativo.

In queste *guidelines* è stato stabilito che **ogni incidente o fatalità** a cui va incontro un operatore di polizia, **sia all'interno che all'esterno** degli ambienti di lavoro, debba essere considerato come **una morte o un incidente sul lavoro**.

Da questo Lucchetti ne deduce che gli autori delle linee guida abbiano considerato il lavoro di polizia una occupazione totalizzante, che assorbe completamente la vita dell'individuo, sia che si trovi al lavoro che al di fuori di esso.

E sempre da questo Lucchetti desume ulteriormente che **il suicidio messo in atto da un operatore di polizia, sia all'interno che all'esterno del luogo di lavoro, può essere considerato, in senso lato e non immediatamente giuridico, una morte sul lavoro**<sup>13</sup>.

Orbene, tale affermazione ci pare debole. Innanzitutto perché, come citato dallo stesso Lucchetti<sup>14</sup>, neppure il Comitato redattore ha esplicitato le motivazioni alla base di tale classificazione.

In secondo luogo perché le linee guida trattano degli incidenti sul lavoro ed una interpretazione estensiva che ricomprenda anche il suicidio è, di per sé, arbitraria.

In terzo luogo perché il fatto di estendere l'ambito dell'evento ingiurioso non solo all'interno ma anche all'esterno del luogo di lavoro potrebbe dipendere, il condizionale è d'obbligo, in assenza di motivazioni descrittive e metodologiche, semplicemente dal fatto che l'attività di polizia solo in parte si svolge all'interno di strutture fisiche chiuse e, a contrario, per molta parte direttamente sul territorio.

Alla luce di queste considerazioni, ben comprenderà il lettore, viene anche meno la deduzione che l'Autore propone rispetto al presunto effetto totalizzante della professione che assorbirebbe completamente la vita dell'individuo.

Mi pare molto più pertinente l'accostamento tra suicidio e professione, laddove questa comporta una piena disponibilità di mezzi idonei a togliersi la vita – in questo caso l'arma d'ordinanza –, così come lo stesso Lucchetti osserva alla luce dell'ampia letteratura da lui esaminata, che sottolinea costantemente come le professioni più colpite dal fenomeno risultino quelle che offrono tale opportunità sotto forma di veleni, farmaci pericolosi e, appunto, armi<sup>15</sup>.

Vedremo, nel prosieguo del presente lavoro, come l'attività lavorativa si inserisca nella più complessa interazione tra variabili di rischio e variabili protettive. Per ora è sufficiente evidenziare che la letteratura scientifica, in genere, ha smorzato i presunti legami tra professione e suicidio sulla base del fatto che le comparazioni effettuate hanno fatto segnare andamenti nel tempo così variabili da non consentire l'affermazione di correlazioni stabili<sup>16</sup> e consigliando, viceversa, la ricerca di legame con variabili di natura diversa.

---

<sup>13</sup> L. Lucchetti, *Caduti senza l'onore delle armi*, cit., p. 32.

<sup>14</sup> *Ibidem*.

<sup>15</sup> *Idem*, p. 92.

<sup>16</sup> S. Roberts, B. Jaremin, K. Lloyd, *High-Risk Occupations for Suicide*, in *Psychological Medicine*, 43(06), 2013, pp. 1231 ss.

Peraltro, è fortemente in dubbio che l'incidenza del suicidio tra gli appartenenti alle Forze dell'Ordine sia superiore alla media della popolazione generale sia a livello internazionale<sup>17</sup> che nazionale<sup>18</sup> e anche questo sarà approfondito nel presente contributo.

### 3. Le dimensioni del fenomeno.

È del tutto evidente che per affrontare un tema così delicato e controverso occorre una seria base di dati e il loro trattamento con metodiche scientifiche. Purtroppo tali presupposti si scontrano con una realtà ben diversa.

Lucchetti sottolinea la grave carenza di dati ufficiali a disposizione, in genere contenuti in risposte ad audizioni parlamentari<sup>19</sup>. Tra l'altro, tali dati sono disorganici e frammentati e, come tali, difficili da utilizzare a fini di studio e di comparazione.

Esistono anche dati non ufficiali raccolti da organizzazioni non governative ma la comparazione tra questi e quelli ufficiali evidenzia incongruenze notevoli<sup>20</sup>.

Tanto per dare una idea di tali incongruità si immagini che, all'atto di dare il via alla presente ricerca, alla Direzione Generale del Personale e delle Risorse del Dipartimento dell'Amministrazione risultavano 61 suicidi intercorsi tra il 1 gennaio 2010 e il 31 dicembre 2017 (**tab. 1**) contro i 56 registrati dall'O.N.S.F.O.

**Tab. 1 – Numero di suicidi per Forze dell'Ordine**

Forza dell'Ordine	Anno									Totale
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
<b>Pubblica Sicurezza</b>	4	4	8	7	10	14	6	9	7	69
<b>Carabinieri</b>	10	2	9	10	9	10	7	4	5	66
<b>Guardia di Finanza</b>	2	3	3	4	6	4	5	-	2	29
<b>Polizia Penitenziaria</b>	5	8	8	9	10	2	8	6	3	59
<b>Polizia Locale</b>	3	1	2	2	3	4	6	3	5	29
<b>Totale</b>	24	18	30	32	38	34	32	22	22	<b>252</b>

Fonte: elaborazione dati tratti da *CerchioBlu*, [Report suicidi Forze dell'Ordine 2010 - 2019 \(al 08/05/19\)](#)

### 4. Il metodo adottato.

A differenza che nella ricerca di Lucchetti il materiale a disposizione non ci ha consentito di procedere con la metodica dell'**autopsia psicologica** da svolgersi secondo le indicazioni messe a punto da Shneidman e Farberow nel 1961<sup>21</sup>.

<sup>17</sup> L. Lucchetti, *Caduti senza l'onore delle armi*, cit., pp. 35 ss.

<sup>18</sup> *Idem*, p. 39.

<sup>19</sup> *Idem*, pp. 38 e 209.

<sup>20</sup> I dati riferiti all'andamento dei casi di suicidio sono quelli riportati dall'Osservatorio Nazionale dei Suicidi nelle Forze dell'Ordine (O.N.S.F.O.) dell'Associazione Cerchio Blu; si tratta, quindi, di dati non ufficiali e raccolti da fonti aperte, ovvero dal *web*, quotidiani, *media*, segnalazioni individuali. Sul sito dell'Associazione è riportata la difformità in difetto dei dati ufficiali con quelli raccolti con il metodo libero testé citato.

<sup>21</sup> In estrema sintesi, si tratta di un procedimento teso a valutare a posteriori dall'evento lo stato della vittima prima del decesso mediante la ricostruzione biografica della vita della persona utilizzando documenti personali, rapporti di polizia, atti sanitari, medico-legali, interviste con i familiari, amici, colleghi di lavoro ed eventuali testimoni. Nel dettaglio si rimanda a L. Lucchetti, *Caduti senza l'onore delle armi*, cit., pp. 48 ss.

Tutta la nostra analisi si è svolta esclusivamente sui rapporti informativi e sui fogli matricolari inviati alla Direzione Generale del Personale e delle Risorse del Dipartimento dell'Amministrazione Penitenziaria dalle direzioni degli istituti penitenziari da cui dipendeva il personale suicidatosi.

Si è scelto di prendere in esame i suicidi intercorsi tra il 1 gennaio 2012 e il 18 aprile del 2018. Sono stati esaminati complessivamente 40 casi di suicidio a fronte dei 46 intercorsi nel periodo individuato in quanto nei casi rimanenti le direzioni interpellate hanno tardato a dare riscontro alle richieste di documentazione.

Dal materiale a disposizione non è stato possibile estrarre dati utili per 9 delle 16 categorie di informazioni previste dalla procedura *standard*<sup>22</sup>. Tuttavia si ha avuto contezza di diversi elementi afferenti a più aree d'interesse. In particolare, rispetto alle **caratteristiche personologiche** quali il **genere** di appartenenza, il **titolo di studio** posseduto, l'**età**, lo **stato civile** e il **numero di figli**.

Una seconda area ha riguardato le **caratteristiche professionali** quali il **grado rivestito**, gli **anni di servizio**, lo **status amministrativo**, la **regione ove le persone erano impiegate rispetto alla regione di provenienza** e le eventuali **richieste di trasferimento** inoltrate, in particolare, nell'anno precedente all'evento, l'**incarico svolto** nel periodo precedente il suicidio.

Una ulteriore area di dati di conoscenza rilevabili ha riguardato le variabili denotanti eventuali **condizioni di fragilità o di stress**. In tal senso l'analisi del foglio matricolare ha consentito di qualificare il **comportamento in servizio** desunto dai **giudizi annuali** registrati, dalla presenza di **rilevi penali e giudiziari** a carico, da **precedenti disciplinari**, dal punto di vista sanitario si è registrata l'eventuale presenza di **sofferenza psichiatrica** o di **abuso di sostanze psicotrope**.

Le relazioni di servizio e quelle di approfondimento, a corredo delle prime, hanno portato utili elementi di conoscenza rispetto ad altre criticità quali eventuali **problematiche economiche** di rilievo, positività a quadri di **sofferenza psichiatrica** conclamata o all'**uso di sostanze psicotrope**.

Una quarta area ha sondato le **modalità esecutive del gesto suicidario**, con particolare riguardo all'**intenzionalità** e alla **letalità** dei comportamenti posti in essere, agli **strumenti impiegati**, al **luogo** ove è avvenuto, se la persona vestisse **abiti borghesi** oppure la divisa e se, in ultimo, si siano stati **ritrovati messaggi di commiato** da parte del suicida.

Infine, ovviamente non in ordine di importanza, il materiale a disposizione ci ha consentito di verificare la possibilità di individuare fatti o commenti che dessero conto della presenza di **eventi stressogeni prossimi** all'evento.

Se confrontiamo le variabili esaminate con quelle che hanno costituito l'ossatura della citata ricerca condotta dalla Polizia di Stato<sup>23</sup> rileviamo che solamente 4 delle 21 previste da quest'ultima non si sono potute prendere in esame e questo rende le due ricerche comparabili.

<sup>22</sup> Rispetto alla procedura di Shneidman e Farberow è stato possibile sondare: le informazioni relative all'identità, i dettagli della morte, la presenza di tensioni e/o scontri recenti, il ruolo di alcool o droghe nello stile di vita e nella morte del deceduto, le relazioni interpersonali e valutare l'intenzione del deceduto nel provocare la propria morte.

<sup>23</sup> L. Lucchetti, *Caduti senza l'onore delle armi*, cit., p. 55.

In sintesi, se non è stato possibile procedere ad individuare ed ascoltare con personale specializzato gli eventuali testimoni oculari, così come i familiari, i compagni di lavoro, gli amici e i conoscenti, l'insieme dei dati raccolti ha reso tuttavia possibile delineare le aree tematiche ritenute fondamentali dagli Autori citati, vale a dire il **fatto**, ossia la descrizione di **cosa è accaduto**, le **modalità del fatto**, intendendosi così **come l'evento è accaduto** e, seppure in misura meno precisa, il **perché è accaduto** o, per meglio dire, **il fatto in relazione al vissuto della vittima**.

In ultimo, occorre chiarire che nel trattare i dati si è volutamente scelto di operare evitando di ricercare particolari correlazioni tra le variabili esaminate limitandosi, viceversa, ad un'analisi descrittiva. Tale scelta è stata operata in ragione dell'esiguità del campione ma anche per la convinzione, generalmente condivisa<sup>24</sup>, che il suicidio sia un fenomeno di complessa interpretazione eziologica e le cui **cause** non possano che essere **multifattoriali**.

Tutto ciò premesso possiamo ora andare a descrivere le risultanze della nostra ricerca, partendo dalle sue dimensioni e, soprattutto, cercando di comprendere come si collochino rispetto allo stesso evento riferito però alla popolazione generale.

## 5. L'incidenza del fenomeno nell'ambito del Corpo e rispetto alla popolazione generale.

Riteniamo che tracciare il perimetro del fenomeno sia il primo punto da affrontare in modo da approfondire anche la questione della sua incidenza, sia all'interno del complessivo universo di riferimento, ossia il Corpo della Polizia penitenziaria, sia rispetto alla popolazione generale. Fatto questo si potrà affrontare una seconda questione, che riguarda gli eventuali elementi facilitanti da ricercarsi, o meno, nell'ambito dello specifico servizio istituzionale<sup>25</sup>.

Dal punto di vista meramente distributivo i casi per anno sono compresi tra i 7 e gli 8. Si evidenziano tuttavia due picchi di segno opposto, rispettivamente di 11 casi nel 2014 e di 2 l'anno successivo, in una serie storica, come detto, sostanzialmente stabile (**tab. 2**).

Al fine di comparare tale andamento con gli effettivi presenti si è calcolato il tasso grezzo ricavando in questo modo l'incidenza per 100.000 presenti per ogni anno.

Il tasso così calcolato risente per un verso dell'andamento dei casi reali e per altro verso della diminuzione costante dei presenti, che si sono ridotti di oltre 4.000 unità nei dieci anni considerati. In ogni modo, anche da questo punto di vista, l'incidenza così calcolata ha un andamento sostanzialmente stabile ad eccezione dei picchi nelle annate citate.

<sup>24</sup> *Idem*, pp. 113, 116 e 215; Istat, *I suicidi in Italia: Tendenze e confronti, come usare le statistiche*, 8 agosto 2012, reperibile su [www.istat.it](http://www.istat.it).

<sup>25</sup> Dal punto di vista metodologico si è operato dapprima calcolando il tasso grezzo dei suicidi di appartenenti al Corpo, con riferimento al numero dei presenti per ogni ordine, grado e genere, al 31 dicembre di ogni anno, moltiplicando il quoziente per 100.000. A questi dati si sono affiancati quelli riferiti al tasso grezzo di suicidio della popolazione generale con riferimento a tutte le età e genere. Rispetto al genere il raffronto è ovvio in ragione della presenza di personale femminile anche nei ranghi del Corpo. Tale presenza non compare nella stessa proporzione della popolazione generale ma occorre sottolineare che l'eventuale distorsione è in qualche modo compensata dal fatto che il genere femminile è meno propenso al suicidio e nel caso del nostro campione non si è riscontrato, nel periodo esaminato, alcun suicidio femminile. Discorso diverso riguarda le età. Con riferimento alla popolazione generale vengono prese in considerazione fasce di età che non possono essere ricomprese in quelle del Corpo, che sono ricomprese tra i 18 e i 60 anni. Si è quindi optato, al fine di mettere il lettore nelle migliori condizioni di analisi, per riportare in tabella sia il tasso grezzo generale sia quello relativo a tutte le fasce analizzate dall'Istat.<sup>26</sup> Istat, *Decessi per suicidio in Italia: Anni 1994-2015*.

A questo punto si sono comparati questi dati con quelli riferiti alla popolazione generale<sup>26</sup> per poter confutare o meno la diffusa opinione che l'incidenza del fenomeno tra i membri del Corpo sia drammaticamente superiore.

Lasciando in nota le considerazioni e le scelte metodologiche operate, si potrà osservare che l'incidenza riferita al nostro campione è **mediamente 2.6 superiore a quella della popolazione generale rispetto ad una distribuzione che fa segnare punte opposte d'incidenza che vanno dalle 4.1 volte maggiori alle 0.7 volte inferiori.**

**Tab. 2 – Casi di suicidio del personale del Corpo della Polizia penitenziaria e della Popolazione italiana: incidenza del fenomeno**

Anno	Corpo della Polizia penitenziaria			Popolazione Italiana				
	N. casi	Presenze	Tasso grezzo	Tasso grezzo	Fino a 24 anni	Tra 25 e 44 anni	Tra 45 e 64 anni	65 > anni
2008	7	41.058	17.0	6.6	1.4	6.4	8.3	11.1
2009	6	40.364	14.8	6.7	1.4	6.2	8.5	11.4
2010	8	39.939	20.0	6.7	1.3	6.4	8.6	11.1
2011	8	39.087	20.4	7.0	1.5	6.1	9.1	11.8
2012	8	38.880	20.5	7.2	1.6	6.5	9.6	11.1
2013	8	39.190	20.4	7.1	1.4	6.5	9.5	11.1
2014	11	38.756	28.3	6.8	1.6	6.4	8.6	10.8
2015	2	38.473	5.1	6.5	1.4	5.6	8.4	10.4
2016	7	38.302	18.2	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
2017	9	37.164	24.2	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.	n.r.
<b>Totale</b>	<b>74</b>	-	-	-	-	-	-	-

Fonti: per i dati riferiti al Corpo: elaborazione dati D.A.P. – Direzione Generale Personale e Risorse.  
Per i dati riferiti alla popolazione generale: Istat<sup>27</sup>.

## 6. Il profilo dei suicidi.

Il campione dei suicidi esaminati è totalmente maschile, analogamente a quanto rilevato dal Centro di Neurologia e Psicologia Medica della Direzione Centrale di Sanità della polizia di Stato nel 2005, con riferimento a 33 casi di suicidio di operatori di quella forza di polizia<sup>28</sup>.

Questi dati confermano le indicazioni generali che evidenziano, nella popolazione maschile, una propensione suicidaria maggiore, anche se non assoluta, atteso che anche la popolazione femminile è interessata dal fenomeno, seppur in via minoritaria<sup>29</sup>.

Il gruppo da noi preso in esame ha un'età media di oltre 42 anni<sup>30</sup> e ha maturato percorsi di vita importanti. Il dato appare relativamente in linea con quello riportato da Lucchetti e riferito alla mortalità per suicidio dei soggetti in età lavorativa, che è intorno ai 40 anni<sup>31</sup>.

<sup>26</sup> Istat, *Decessi per suicidio in Italia: Anni 1994-2015*.

<sup>27</sup> Istat, *I suicidi in Italia*, cit.

<sup>28</sup> L. Lucchetti, *Caduti senza l'onore delle armi*, cit., pp. 57 ss.

<sup>29</sup> Istat, *I suicidi in Italia*, cit.

<sup>30</sup> L'età media è pari a 42,45 anni, la classe modale corrisponde a 42 anni che ricomprende anche la mediana della distribuzione che, nel suo complesso, si addensa tra i 44 e i 50 anni di età.

<sup>31</sup> L. Lucchetti, *Caduti senza l'onore delle armi*, cit., p. 91.

Rispetto al campione della Polizia di Stato, il nostro campione risulta essere maggiormente addensato nelle classi di età più anziane (**tab. 3**), ma molto più conforme al profilo riferito alla popolazione generale, che fa segnare una maggiore incidenza nelle classi di età superiori ai 45 anni<sup>32</sup>.

**Tab. 3 – Comparazione dell'età del personale suicidatosi della Polizia di penitenziaria e della Polizia di Stato**

Forza di Polizia	Classi di età				
	20 – 29	30 – 39	40 - 44	45 - 49	> 50
Polizia penitenziaria	0	7	9	17	7
Polizia di Stato	7	7	15	4	0

Fonte: nostra elaborazione

Solamente 6 delle persone prese in esame sono risultate formalmente celibi, pur non potendosi escludere, anche per loro, la presenza di altre relazioni affettive stabili. Tutti gli altri avevano contratto matrimonio. Lo scorrere della vita coniugale, tuttavia, ha visto crisi insuperabili in 7 dei 33 matrimoni, conclusi in separazioni e, in 1 caso, in divorzio. Il campione della Polizia di Stato, probabilmente perché più giovane, ha proporzionalmente un minor numero di persone che erano o erano state coniugate (**tab. 4**).

**Tab. 4 – Comparazione dello stato civile del personale suicidatosi della Polizia penitenziaria e della Polizia di Stato**

Forza di Polizia	Stato civile				
	Celibe	Coniugato	Separato	Divorziato	Vedovo
Polizia penitenziaria	6	27	6	1	0
Polizia di Stato	13	13	6	1	0

Fonte: nostra elaborazione

30 delle 40 persone che si sono suicidate, pari al 75,0% del campione, hanno avuto prole<sup>33</sup>. Il campione di confronto della Polizia di Stato appare essere stato meno prolifico. Infatti dei 33 casi esaminati solamente 18, pari al 54,5%, avevano avuto figli.

Le origini dei componenti del nostro gruppo sono molto umili, fatto testimoniato dalla circostanza che solamente 8 di loro hanno conseguito un diploma, 1 ha dichiarato il possesso di una qualifica professionale. Per contro, al momento dell'arruolamento, 3 risultavano in possesso della semplice licenza elementare e 21 della licenza media. Anche in questo caso il dato è perfettamente in linea con gli studi condotti sulla popolazione generale, che indicano una maggiore propensione al suicidio tra le persone con un più basso livello d'istruzione<sup>34</sup>. Per converso, il campione della Polizia di Stato è risultato più acculturato (**tab. 5**).

**Tab. 5 – Comparazione dei titoli di studio del personale suicidatosi della Polizia penitenziaria e della Polizia di Stato**

Forza di Polizia	Titoli di studio				
	Licenza elementare	Licenza media	Qualifica professionale	Diploma	Laurea
Polizia penitenziaria	3	21	1	8	0
Polizia di Stato	0	15	0	17	1

Fonte: nostra elaborazione

<sup>32</sup> Istat, *I suicidi in Italia*, cit.

<sup>33</sup> Un dato che colpisce è che i drammatici gesti presi in esame hanno lasciato, complessivamente, ben 58 orfani.

<sup>34</sup> Istat, *I suicidi in Italia*, cit.

Le regioni geografiche di provenienza sono prevalentemente collocate nel meridione d'Italia, come prevedibile. Ben 29 delle persone in questione, pari al 72,5% del campione, sono risultate essere originarie del Sud. A queste si aggiungono altre 8 originarie di regioni del Centro e solamente 3 del Nord Italia.

Leggermente diversa è la situazione nel campione di confronto ove le persone provenienti dal Sud costituiscono il 56,2% del totale, alle quali si sommano un 25,0% originario del Centro e il restante 18,3% del Nord.

Si è voluto anche sondare il radicamento della persona con la struttura sociale territoriale. In tal senso, in 18 casi, pari al 45,0% delle volte, la persona lavorava nella propria regione di nascita. Peraltro solamente in 2 dei 22 casi in cui non si è riscontrata questa collimazione si è registrata una domanda di trasferimento.

Da questo punto di vista, in 33 dei 35 casi in cui si è potuto rilevare se erano state prodotte istanze di trasferimento nell'anno precedente alla morte, pari al 94,3%, questo approfondimento ha dato esito negativo. È quindi un campione che non denota un significativo sradicamento socio-territoriale; fatto che, in tal caso, non può essere correlato alla scelta suicidaria.

L'esperienza professionale che, mediamente, si attesta nella misura di oltre 21 anni di servizio<sup>35</sup> è coerente con l'età media del campione. Rispetto a quello della Polizia di Stato gli operatori penitenziari hanno decisamente una anzianità di servizio maggiore se solo si pensa che il 48,5% del primo gruppo si è suicidato nei primi 15 anni di servizio contro appena il 12,5% del secondo che, viceversa, fa segnare l'87,5% tra i 16 e i 35 anni contro il 51,5% del primo (**tab. 6**).

**Tab. 6 – Comparazione degli anni di servizio del personale suicidatosi della Polizia penitenziaria e della Polizia di Stato**

Forza di Polizia	Anni di servizio						
	1 - 5	6 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 25	26 - 30	31 - 35
Polizia penitenziaria	0	3	2	11	13	8	3
Polizia di Stato	3	6	7	8	7	1	1

Fonte: nostra elaborazione

I suicidi che hanno formato il nostro campione sono operatori appartenenti ai livelli più bassi della scala gerarchica. Non si sono registrati, infatti, casi di suicidio tra i funzionari; solo 1 nel ruolo degli ispettori e un altro in quello dei sovrintendenti. Tutti gli altri sono appartenenti al ruolo agenti ed assistenti che, complessivamente, costituiscono il 95,0% di tutto il campione. In particolare, solamente gli assistenti capo rappresentano il 77,5% del campione.

Molto più variegato è il campione della Polizia di Stato che, viceversa, si distribuisce su tutti i ruoli anche se la somma degli agenti ed assistenti costituisce il 66,7% del campione.

In conclusione, rispetto al gruppo di controllo costituito da quello esaminato nella citata ricerca condotta dalla Polizia di Stato, il nostro campione risulta proporzionalmente meno scolarizzato, concentrato nei ruoli di base e tendente ad una maggiore anzianità e di servizio. La maggiore anzianità, probabilmente, dà conto delle differenze e in particolare del fatto che il campione risulta aver instaurato rapporti matrimoniali in misura maggiore, ha quindi più figli e

<sup>35</sup> Mediamente gli anni di servizio svolti sono pari a 21,7 anni, la classe modale corrisponde a 21 anni così come la mediana della distribuzione, che si addensa tra i 19 e i 27 anni. Il più giovane aveva 6 anni di servizio mentre il più anziano ben 33.

presta servizio nelle regioni di provenienza in misura maggiore del campione della Polizia di Stato.

Tutti questi fattori, almeno teoricamente, avrebbero dovuto produrre il loro effetto protettivo come ormai generalmente accettato in letteratura.

L'età e l'anzianità di servizio probabilmente spiegano anche il fatto che 12 degli operatori penitenziari, pari al 30,0% del totale dei casi esaminati, non operavano più a stretto contatto con la popolazione detenuta in quanto applicati a compiti amministrativi o in aree degli istituti esterne ai reparti detentivi. Quattro dei suicidi sono risultati addetti ai nuclei traduzioni e piantonamenti e solo i restanti ventiquattro, pari al 60,0% del campione, risultavano genericamente operanti nei reparti. Solamente 5 dei 40 casi esaminati risultavano fuori servizio<sup>36</sup>.

Tale distribuzione relativizza tutte quelle interpretazioni che legano lo *stress* da contatto con il disagio e la marginalità, proprio di gran parte della popolazione detenuta, e la decisione di mettere fine alla propria vita.

Dal punto di vista comportamentale gli atti esaminati rimandano un quadro assolutamente rassicurante. In 35 casi, pari all'87,5% del totale, il giudizio annuale, che corredata il foglio matricolare, è ottimo, corrispondente al migliore possibile. Solamente in 3 casi questo scende rispettivamente a distinto, buono e mediocre.

In 25 casi non si è registrata alcuna sanzione disciplinare nel corso dell'intera carriera e, nei restanti casi salvo 1, i fatti sono risultati mediamente datati e lontani dal tragico epilogo. Solamente in 2 casi la condotta disciplinare è risultata grave e recidivante in misura significativa.

Per altro verso, in 14 casi, pari al 35,0% del campione, si sono registrati eventi critici rilevanti quali problemi d'ordine finanziario, giudiziario, legati all'uso di sostanze psicotrope o ad una qualche forma di disagio o patologia psichiatrica. Quest'ultima possibilità ha interessato 9 delle 40 posizioni esaminate. Tali fragilità si sono presentate anche in forma tra loro combinata.

## 7. Il compimento del fatto suicidario.

Tutti i suicidi esaminati si sono caratterizzati per “**intenzionalità**” e “**letalità**”<sup>37</sup>. È risultato evidente che al momento del fatto la persona voleva uccidersi ben comprendendo le conseguenze di ciò che stava ponendo in essere e che quindi la morte non è stata accidentale o frutto di un evento che ha superato le intenzioni della persona.

Rispetto alla letalità i fatti esaminati si dispongono tra i livelli 7 ed 8 degli 8 previsti dalla *Suicide Behaviour Rating Scale* e quindi si configurano per un'alta letalità<sup>38</sup>.

<sup>36</sup> In particolare 3 erano a disposizione della Commissione Medica Ospedaliera, 1 era in aspettativa e 1 sospesa dal servizio per vicende giudiziarie.

<sup>37</sup> L'“**intenzionalità**” corrisponde all'evidenza, implicita o esplicita, della volontà posseduta dal suicida al momento del fatto di uccidersi o di desiderare la morte, ben comprendendo le probabili conseguenze della sua azione.

La “**letalità**” viene stimata in gradi di probabilità di morte in ragione degli eventi che caratterizzano lo specifico atto quali, ad esempio, la modalità utilizzata, il luogo, la presenza di altre persone, la possibilità di un intervento sanitario, la conoscenza delle intenzioni suicidarie da parti di altri, ecc. Per il dettaglio della *Suicide Behaviour Rating Scale* si rimanda a L. Lucchetti, *Caduti senza l'onore delle armi*, cit., pp. 53-54.

<sup>38</sup> Per approfondimenti rispetto ai criteri di graduazione della scala adottata, v. *ibidem*.

## 8. Le modalità del compimento del fatto suicidario.

In 27 casi la persona si è data la morte sparandosi con la propria arma da fuoco in dotazione e in 1 caso con la mitraglietta durante il servizio di sentinella. A questi casi se ne aggiunge un altro che ha visto l'utilizzo del proprio fucile da caccia. Complessivamente, quindi, nel 72,5% dei casi la immediata disponibilità di un'arma è stata fatale.

In altri 9 casi le persone si sono impiccate, in 1 caso il soggetto si è provocato la morte per precipitazione e in 1 altro caso svenandosi.

Il campione della Polizia di Stato ha approfittato dell'arma di ordinanza per suicidarsi nell'87,9% dei casi esaminati, percentuale che sale al 93,9% sommando altri casi nei quali il suicidio è avvenuto utilizzando una pistola legalmente detenuta e un fucile da caccia.

L'impiccagione e lo svenamento hanno pesato nella restante parte dei casi pari al 6,1% del totale del campione.

Questi dati segnano una netta differenza con quelli riferiti alla popolazione generale che, per quanto riguarda la componente maschile, vede quale modalità prevalente, nella misura del 52,1% dei casi, l'impiccagione e il soffocamento mentre l'uso di armi da fuoco incide solo per il 15,0% del totale<sup>39</sup>. D'altra parte, tali differenze non devono stupire e sono perfettamente in linea con quanto la letteratura nazionale ed internazionale riporta costantemente, ossia che le professioni più colpite sono quelle che hanno una facile disponibilità di strumenti e mezzi idonei a darsi la morte. Per questi motivi i suicidi tra le forze armate e di polizia vengono realizzati prevalentemente utilizzando le armi a loro disposizione per motivi professionali.

In effetti, è di tutta evidenza, e non sfugge certamente a Lucchetti, il fatto che l'impiego di un'arma da fuoco consente, con maggiore facilità per via dell'istantaneità dell'effetto letale, di superare quella naturale resistenza al dolore fisico che altre modalità suicidarie, viceversa, non permettono<sup>40</sup>.

Rispetto al luogo teatro dell'evento, nel nostro campione, i fatti sono avvenuti in casa in 18 casi, pari al 45,0% del totale, all'esterno in altri 10, pari al 25,0%, e nei restanti dodici casi nei plessi degli istituti ove le persone erano impiegate (quali le caserme, i parcheggi, in 1 caso il muro di cinta), pari al 30,0% del totale del campione esaminato.

Il dato appare perfettamente allineato con quello di uno studio statunitense che, comparando i suicidi del personale di polizia di ben 5 Dipartimenti, ha evidenziato come il 70,0% dei suicidi degli operatori di polizia fosse avvenuto al di fuori del luogo di lavoro<sup>41</sup>.

Anche il citato studio condotto dalla Polizia di Stato giunge a conclusioni conformi. In questo caso il gruppo degli operatori esaminati si è ucciso sul luogo di lavoro o in sue pertinenze in una proporzione pari al 27,3%.

Tornando all'esame del nostro campione occorre riferire che in 3 casi le persone erano in servizio o stavano prendendo servizio e in altri 3 casi il suicida vestiva la propria divisa, in una misura complessiva pari, quindi, al 7,5% del totale.

---

<sup>39</sup> Dati riferiti al 2005 rilevabili in Istat, *I suicidi in Italia*, cit.

<sup>40</sup> L. Lucchetti, *Caduti senza l'onore delle armi*, cit., p. 110.

<sup>41</sup> L. Lucchetti, *Caduti senza l'onore delle armi*, cit., p. 32.

Nel campione della Polizia di Stato quest'ultima circostanza si è registrata in misura decisamente maggiore, pari al 30,3% dei casi.

In 12 casi, pari al 30,0% del totale, la persona ha lasciato messaggi o biglietti di addio; evento, questo, che nel campione della Polizia di Stato è avvenuto nel 48,5% del totale dei casi.

## 9. Le motivazioni sottese al compimento del fatto suicidario.

È ormai acclarato che il suicidio sia un **fenomeno complesso d'ordine multifattoriale** rispetto al quale intervengono, a vario titolo e con diverso effetto, **variabili biologiche, psichiche e sociali**. Uno dei più accreditati modelli di rischio, che si fonda su tale interazione, è quello di Moscicki che distingue tra fattori di rischio **predisponenti o distali** e fattori di rischio **potenzianti o prossimali**<sup>42</sup>.

I primi, vale a dire i **fattori distali**, genererebbero una predisposizione del soggetto al suicidio e comprenderebbero sia variabili genetiche e biologiche, sia variabili legate allo sviluppo della personalità, tratti di personalità aggressivi ed impulsivi, stili cognitivi e fattori psichiatrici.

Tra i **fattori prossimali** che assumerebbero un ruolo precipitante, appunto prossimo all'evento, Moscicki elenca gli eventi di vita stressanti quali il riacutizzarsi di una patologia psichiatrica, l'abuso di alcool o droghe e la disponibilità di mezzi idonei a darsi la morte.

Accanto ai succitati fattori di rischio, l'Autore evidenzia un terzo insieme di **fattori protettivi** che entrano in gioco con i primi due ma con segno contrario. È evidente che se da un lato la loro presenza può controbilanciare il peso delle variabili negative, è anche vero che la loro assenza costituisce, di per sé, un ulteriore fattore di rischio.

In questo senso le relazioni familiari hanno un indubbio valore supportivo ma il loro degenerarsi assume le connotazioni negative del rischio; allo stesso modo operano le abitudini di vita, il contesto culturale e sociale di riferimento con i suoi valori e le sue tradizioni.

È dunque sostenibile che all'evento suicidio contribuisce una complessa interrelazione tra i fattori di rischio e quelli protettivi.

Preso atto della natura multidimensionale del fenomeno, il lavoro di ricerca ha tuttavia cercato di sondare se fossero presenti eventi di particolare impatto emotivo nell'immediatezza del suicidio e come tali classificabili come fattori prossimali. Evidentemente, questa indagine è un'operazione complessa quanto ambiziosa proprio perché rappresenta il cuore del problema che si sta cercando di affrontare, ossia il tentativo di comprendere se, e in che misura, l'attività lavorativa possa aver inciso nella scelta di porre fine alla propria vita e, in tal caso, come si possa delineare una strategia preventiva.

Certamente è difficilissimo stabilire la connessione determinante tra un quadro o un evento definibile come stressogeno e la decisione di porre fine alla propria vita, atteso che l'evento precipitante non può che incistarsi in una storia di sofferenza più o meno protratta nel tempo che precipita per cause le più diverse.

---

<sup>42</sup> E. Moscicki, *Identification of Suicide Risk Factors Using Epidemiologic Studies*, in *Psychiatric clinics of North America*, 20, 1997, pp. 499 ss.

Ad ogni modo, dal punto di vista conoscitivo, un approfondimento non può essere lasciato intentato.

Orbene, in 13 casi, pari al 32,5% del totale del campione, gli atti a disposizione non riportavano cenno alcuno. È da notare che la ricerca condotta dalla Polizia di Stato evidenzia una percentuale di molto inferiore di casi per i quali non è stato possibile riportare il fatto ad una causa, seppur ipotetica. Dei 33 casi esaminati solo per 5, pari al 15.1%, gli Autori hanno dovuto dichiarare di non aver rilevato nulla in tal senso. Tale differenza dipende sostanzialmente dal materiale a disposizione, dalla metodologia impiegata, in particolare dal fatto che in questo caso i ricercatori hanno potuto approfondire la questione direttamente con i colleghi di lavoro e con i familiari.

Rispetto al nostro campione, laddove gli atti hanno consentito di rilevare fatti o considerazioni utili, si deve riconoscere che in alcuni casi ci si è trovati di fronte ad eventi stressogeni di forte impatto avvenuti poco prima del suicidio.

Adottando la classificazione proposta nella ricerca della Polizia di Stato si segnala che la maggior parte degli eventi stressanti riguardano le **relazioni e il *ménage* familiare**, che pesano per il 51,9% e il 75,0%, rispettivamente per il nostro campione e per quello della Polizia di Stato.

Nel nostro caso rilevano anche 6 eventi traumatici di **natura penale** e altri 5 di **natura patologica (tab. 7)**.

Tra i problemi sentimentali la **tensione** e la **separazione coniugale** o della coppia di fatto sono quelli maggiormente citati. In particolare il campione studiato registra ben 2 casi di omicidio-suicidio.

Nell'ambito degli eventi di natura penale si riporta il caso di un operatore che aveva celato un ammanco realizzato nel corso del tempo e che stava per essere scoperto. Il giorno del suicidio, infatti, gli era stato richiesto di procedere con un funzionario contabile alla verifica della cassa a lui affidata. Lo stesso giorno, adducendo un impegno imprevisto, aveva chiesto un permesso e nel giro di poche ore si era tolto la vita. Successivamente si è potuto accertare una grave situazione economica dalla quale era derivata una forte tensione familiare.

In un altro caso, all'operatore era stato notificato da poco l'atto di rinvio a giudizio in seguito ad una denuncia a suo carico da parte della nipote.

In un terzo caso la persona era ristretta agli arresti domiciliari presso la caserma dell'istituto ove lavorava. Il provvedimento era scaturito a seguito di una indagine penale che aveva accertato il suo ruolo preminente in una attività di spaccio di stupefacenti all'interno dell'istituto stesso. Per tale motivo, al momento, risultava anche sospeso dal servizio.

In un quarto caso l'operatore era stato fermato poco prima in stato di ubriachezza e sottoposto a fermo di polizia.

In un ultimo caso la persona risultava indagata per fatti esterni all'ambito lavorativo e le testimonianze evidenziavano uno stato umorale depresso.

Tra i quadri patologici talmente rilevanti da essere riportati nelle relazioni esaminate spiccano alcuni quadri di ansia e di depressione reattiva e in un paio di casi si parla di *stress* lavoro-correlato. In 1 caso alla persona era stata diagnosticata una sclerosi multipla.

**Tab. 7 – Comparazione degli eventi stressogeni presuntivamente scatenanti l'evento suicidario tra Polizia penitenziaria e Polizia di Stato**

Eventi stressogeni	Forza di Polizia	
	Polizia penitenziaria	Polizia di Stato
Problematiche sentimentali	10	13
Problematiche familiari	4	8
Problematiche lavoro	0	5
Problematiche economiche	2	1
Problematiche salute	5	1
Problematiche giudiziarie	6	0
Non rilevato	13	5
<b>Totale</b>	<b>40</b>	<b>33</b>

Fonte: nostra elaborazione

La ricerca di Mantineo e Cuomo ha evidenziato come, nell'ambito dei 77 casi di suicidio di poliziotti avvenuti tra il 1995 e il 2001, non solo l'incidenza del fenomeno in termini percentuali fosse in linea con quella della popolazione generale ma anche che, **sul piano delle motivazioni del gesto, non fossero emerse problematiche direttamente connesse al servizio**, bensì reazioni abnormi impulsivo-emoive a stati affettivi negativi, quali delusioni sentimentali, lutti, dolore connesso alla situazione di familiari affetti da gravi patologie, senso di solitudine per la lontananza forzata dall'ambiente di origine<sup>43</sup>.

Nel 1999 l'F.B.I. pubblicò una sua ricerca che concludeva sottolineando che gli operatori di polizia commettevano suicidio per gli stessi motivi scatenanti del cittadino comune<sup>44</sup>. È significativo che si trovi perfetta corrispondenza tra i dati presentati nel 1999 e quelli ricavati nella presente ricerca.

In particolare, come all'epoca, 1/3 del nostro campione era affetto da problematiche relazionali-affettive e un altro 15,0% da problematiche legali<sup>45</sup>.

## 10. Teorie sul suicidio nelle forze di polizia.

Sin qui abbiamo dato conto della descrizione fenomenologica dei suicidi presi in esame e di alcune comparazioni con dati generali o riferite ad altre specifiche ricerche.

Considerato che sin da subito si è chiarita l'inutilità di ricercare in questo modo eventuali correlazioni che illuminassero le cause degli eventi, è evidente che un approfondimento rispetto ai meccanismi più intimi deve passare dall'esame del sostrato teorico specifico.

Lucchetti ha presentato un compendio di teorie con specifico riguardo alle Forze di Polizia<sup>46</sup> e, partendo da questo contributo, si ritiene di poter svolgere alcune considerazioni.

<sup>43</sup> L. Lucchetti, *Caduti senza l'onore delle armi*, cit., p. 39.

<sup>44</sup> *Idem*, p. 35.

<sup>45</sup> *Idem*, p. 37.

<sup>46</sup> *Idem*, pp. 41 ss.

*In primis*, se da un lato il suicidio di un operatore di polizia viene spesso collegato direttamente alla propria particolare professione, è tuttavia significativo che, a livello astratto, non esistano modelli teorici che sostanzino queste convinzioni<sup>47</sup>.

Più in generale, i modelli a disposizione sono pochi e quelli che Lucchetti cita non compendiano **il legame con lo stress operativo**, così come altri aspetti di fondo, d'ordine individuale e sociale, connessi all'assunzione del ruolo di operatore di polizia. Un ruolo che nel nostro campione è sicuramente introiettato, atteso che l'ottima valutazione formale di fine anno delle persone prese in esame depone nel senso di un perfetto adattamento culturale ed operativo.

Un secondo ambito di riflessioni riguarda la *forma mentis* che sta all'origine della stessa **volontà di entrare a far parte di un Corpo di polizia** o che si sviluppa successivamente nel corso della carriera. In particolare, si mette in risalto la possibilità di imbattersi, in alcuni casi, in uno specifico tratto di personalità che si esplicherebbe in una **modalità dicotomica di assumere decisioni** nei termini di **giusto o sbagliato**. Ciò che viene evidenziato è che tale modalità può diventare quella con la quale si affrontano e si risolvono anche i problemi personali e familiari, con l'effetto che si potrebbero sviluppare **problemi ad adattarsi, via via, al ruolo di coniuge, genitore, amico**. Questo si rifletterebbe sulla tenuta delle relazioni sociali che compromettendosi, riduce ancor di più la **capacità di coping**.

Sempre nella sfera dello **stile cognitivo**, la necessitata assunzione di un **distacco emotivo** indotto dall'assunzione di ruolo, può danneggiare la propria capacità emotiva rendendo, anche in questo caso difficili le proprie relazioni intime.

A conforto della plausibilità di tali teorie, che in buona sostanza riportano gli effetti socio-relazionali negativi delle variabili esaminate, Lucchetti sottolinea che, nella maggior parte dei casi, gli eventi precipitanti riguardano problematiche attinenti alla sfera dei rapporti familiari e personali<sup>48</sup>.

In effetti, come già osservato, anche la nostra ricerca ha evidenziato che nel 51,9% dei casi esaminati l'evento più immediatamente riferibile al gesto riguardava tale difficoltà. Se questo derivi da strutture di personalità già strutturate in origine o da una loro trasformazione a seguito delle esperienze vissute nel corso della loro carriera è difficile dirlo e misurarlo.

Un terzo ambito teorico ha esaminato la circostanza della **esposizione ad un mondo criminale**, alla **miseria umana** e alla **morte** in modo maggiore rispetto all'uomo comune che, peraltro, chiede all'operatore di polizia molto di più di quanto sia ragionevolmente in grado di fare, con il rischio che quest'ultimo possa sviluppare **forme gravi di frustrazione e sentimenti di inadeguatezza e autodenigrazione**.

Rispetto all'esposizione diretta alla marginalità, che in genere caratterizza il *milieu* penitenziario, questa non sarebbe invocabile nel 30,0% del nostro campione che al momento del fatto risultava applicato in compiti amministrativi o in servizi logistici e di supporto, e quindi era distante dai reparti detentivi e dal contatto con i detenuti.

---

<sup>47</sup> *Idem*, p. 41.

<sup>48</sup> *Idem*, p. 45.

Ulteriori teorie hanno preso in esame altre forme di frustrazione. Partendo dal legame, sondato per la prima volta da Freud e approfondito nello specifico settore da Friedman<sup>49</sup>, tra il comune **bisogno di esprimere la propria aggressività e la necessità professionale di autolimitarla**, nonostante le possibili sollecitazioni che l'operatività comporta, alla luce del giudizio formale delle gerarchie e delle autorità giudiziarie ed informale dell'opinione pubblica, gli Autori che si sono cimentati su tale ipotesi hanno considerato che tali limitazioni potrebbero dar conto di eventuali gesti autoaggressivi agiti sotto la pressione della **frustrazione indotta**.

In altri termini, la reattività accumulata, non trovando un canale di sfogo, può ingenerare il rischio di indirizzarsi contro la persona stessa o all'esterno dell'ambito professionale con effetti destabilizzanti dal punto di vista relazionale.

Lucchetti riporta gli studi di molti altri Autori<sup>50</sup> che hanno preso in esame elementi di rischio potenziale quale il **livello di integrazione e di regolamentazione sociale** in un intreccio complesso di varie variabili quali l'**isolamento sociale**. Lo stesso **turnismo**, che limita l'ordinario svolgere della vita personale e sociale rendendo così più difficili le relazioni familiari, è stato in tal senso considerato.

Tutto questo costituirebbe un *vulnus* attesa l'importanza delle relazioni sociali e del proprio *status* reale e percepito per conservare il benessere psicologico.

A questo si deve aggiungere il fatto che la cultura dominante all'interno di strutture di polizia non facilita la comunicazione di eventuali stati di disagio personale o addirittura di prospettazioni suicidarie per timore dello stigma e delle conseguenze sul piano professionale che potrebbe addirittura giungere alla dimissione per inidoneità al servizio. Tutto questo, evidentemente, non aiuta la persona in difficoltà a decomprimere le proprie angosce con i colleghi o i superiori e, in assenza di altre relazioni, questo costituisce un ulteriore fattore di appesantimento e di rischio.

## 11. È possibile prevenire il rischio suicidario?

Sì. Certamente sì. Ovviamente sì.

Considerato che, sino ad oggi, anche a causa del pressapochismo delle analisi condotte conseguenti alle tensioni interne all'Amministrazione penitenziaria di natura sindacale e dalle attenzioni politiche esterne a queste collegate, le proposte operative sono state limitate, di difficile realizzazione concreta, temporalmente circoscritte, e sostanzialmente inefficaci, il margine di azione e di miglioramento è molto ampio e stimolante.

Lucchetti elenca una lunga serie di azioni possibili alle quali si rimanda<sup>51</sup>. Ciò che mi pare utile in questa sede non è ovviamente la loro riproposizione quanto ipotizzare un metodo per

<sup>49</sup> P. Friedman, *Suicide among police: a study of 93 suicides among New York City policemen 1934-40*, in E.S. Schneidmann, *Essay of self destruction*, Science House, 1968, pp. 414 ss.

<sup>50</sup> Nel dettaglio si rimanda a L. Lucchetti, *Caduti senza l'onore delle armi*, cit. pp. 41 ss.

<sup>51</sup> Lucchetti ne elenca una lunga serie (*idem*, pp. 128-129). Alcune riguardano decisamente le condizioni organizzative rispetto alle quali raccomanda la **cura dei rapporti interpersonali** ed in particolare alla necessità di **affrontare in modo adeguato la conflittualità**. Da questo punto di vista viene sottolineata l'importanza della **formazione relazionale** dei funzionari e dei dirigenti ai quali, *in primis*, va destinato tale compito, così come quello di individuare le soluzioni idonee e consentite per **conciliare al meglio la vita lavorativa e quella personale**. L'Autore cita inoltre gli obblighi che il d.lgs. n. 81/08 comporta e le opportunità offerte dal medesimo decreto in materia di **valutazione dello stress lavoro-correlato** che può sondare elementi di rischio suicidario. Una cospicua parte delle indicazioni riguarda la **selezione iniziale** nell'ambito della quale **individuare la presenza di costellazioni**

affrontare concretamente il disagio che sottostà alla decisione di farla finita con la vita. Per farlo occorre ripartire dal citato semplice schema di Moscicki e dalla concatenazione dei fattori distali, prossimali e protettivi.

È evidente che occorrono qualità e risorse personali adeguate per affrontare il lavoro in carcere ed è altrettanto evidente che la selezione iniziale deve entrare nel merito per meglio comprendere le motivazioni più intime che hanno portato a scegliere di lavorare in carcere onde evitare che quei tratti di personalità e quegli stili cognitivi caratterizzati da rigidità riportati in letteratura possano determinare conseguenze alla persona stessa e, in prospettiva, alla sua rete affettiva che costituisce un fattore protettivo da preservare in assoluto.

Certo, nel fare questo occorrerebbe prima sciogliere un nodo che attende di esserlo dal 1975, ossia dalla Riforma dell'ordinamento penitenziario. Che tipo di caratteristiche emotive, prima ancora che professionali, deve possedere il personale che lavora in carcere? E, prima ancora, a quale carcere intendiamo fare riferimento? Abbiamo visto che qualcuno è giunto ad accostare il lavoro della Polizia penitenziaria ad una professione di aiuto.

Credo che questo sia un errore se riferito allo stato attuale.

*In primis* perché non mi pare nei fatti sostenibile. Non si può confondere il fatto che il personale del Corpo, in particolare quello a diretto contatto con la popolazione detenuta, stia materialmente a diretto contatto con gli effetti della marginalità, della patologia psichiatrica, del disagio e della devianza, con l'esplicitarsi di una esplicita funzione di aiuto. Una cosa è essere consapevole destinatario di un preciso mandato istituzionale e professionale di aiuto, un'altra è affrontare individualmente le circostanze che la quotidianità ti para davanti, rispetto le quali è la personale coscienza e sensibilità che determinano il modo di affrontarle e che possono, di volta in volta, di molto variare. Le professioni di aiuto, inoltre, prevedono in genere che il bisognoso si rivolga volontariamente e fiduciosamente e con un certo livello di aspettative positive. Non mi pare che questo possa essere affermato in un ambiente ancora profondamente impregnato di meccanismi di subordinazione ed infantilizzazione oltre che di aggressività e violenza.

Già dopo la Riforma del 1975, e poi successivamente con la smilitarizzazione del Corpo degli Agenti di Custodia del 1990 e l'istituzione del Corpo della Polizia penitenziaria, il tema dell'identità professionale e della sua ridefinizione alla luce delle suddette riforme era uno degli argomenti che infiammavano il dibattito<sup>52</sup>. Espressamente si parlò della palese difficoltà a raggiungere un nuovo punto di equilibrio e degli effetti che sul personale questo determinava. L'ambiguità determinatasi nel 1975, a seguito di una riforma penitenziaria alla quale non seguì l'ammodernamento della struttura organizzativa e professionale dell'Amministrazione, non ha trovato soluzione neppure con la riforma di quest'ultima promulgata nel 1990 se solo consideriamo che le organizzazioni sindacali si fecero promotrici di campagne esclusivamente

---

personologiche caratterizzate da tratti perfezionistici-narcisistici, impulsivi-aggressivi o pessimistici-astenici che lasciano prevedere una maggiore vulnerabilità suicidaria. La **formazione iniziale**, secondo Lucchetti, diventa funzionale per **confermare la prognosi di idoneità** ma anche per **affrontare apertamente il tema del suicidio** e per **stimolare**, sin da subito, sia **una cultura della solidarietà** – fornendo indicazioni utili su come comportarsi al cospetto di un collega in difficoltà dal punto di vista emotivo – sia, al contempo, anche una **maggiore consapevolezza dei segnali di rischio** su di sé e sugli altri e sull'importanza di **mantenere saldi il riferimento ai valori e ai rapporti interpersonali**. Molta importanza viene data al **pari**, ossia ad un operatore che, per esperienza personale, è in grado di raccontare ed affrontare le problematiche correlate al rischio suicidario. L'obiettivo è quello di stimolare lo **sviluppo di forme resilienza** nei confronti di giovani che stanno iniziando un percorso professionale.

<sup>52</sup> In particolare si veda E. Fassone, *Gli agenti di custodia*, in F.S. Fortuna (a cura di), *Operatori penitenziari e legge di riforma: i protagonisti dell'ideologia penitenziaria*, Franco Angeli, Milano, 1985, pp. 23 ss.

incentrate all'incremento dei propri organici e al potenziamento dell'aspetto retributivo della pena e ad un rafforzamento del ruolo custodiale, a scapito delle funzioni trattamentali<sup>53</sup>.

La storia è andata ovviamente avanti e si è giunti all'attuale quadro ordinamentale e professionale che richiede, anch'esso, stili cognitivi e reattivi coerenti.

Oggi, più che mai, è importante la deriva di un Corpo che chiede di essere sempre più omogeneizzato agli altri Corpi di Polizia e questo aumenta la discrasia tra il desiderio, anche identitario, di svolgere in via esclusiva un ruolo di polizia, legato ai concetti e alle pratiche dell'ordine e della sicurezza, e quello invece di svolgere un ruolo di aiuto.

C'è da chiedersi come e in che misura questa evoluzione richiamerà l'attenzione di giovani intenzionati a svolgere tali funzioni in carcere, in ragione di quadri personologici per certi versi a queste funzionali ma, per altri versi, portatori di quelle fragilità distali trattate dagli Autori in precedenza citati e che costituiscono fattori di rischio dal punto di vista personale e sociale.

Detto questo, rimane il fatto che indubbiamente la selezione all'accesso dovrebbe essere più attenta a quei tratti distali.

Dal punto di vista dei fattori prossimali, vale a dire quelle condizioni che hanno la capacità di far precipitare gli eventi, crediamo che possano essere più facilmente dettate regole di ingaggio anche perché tali eventi riguardano, almeno dallo studio effettuato e da quelli incrociati a titolo di comparazione, una serie relativamente limitata e specifica di problematiche.

Nonostante sia verissimo ciò che Lucchetti ha evidenziato rispetto alla chiusura culturale all'interno dei reparti e delle strutture – che limita, da un lato, la volontà a parlare dei propri disagi e, dall'altro, di trasmettere gli eventuali sfoghi ai superiori per non “danneggiare” i colleghi in difficoltà, che possono rischiare di essere messi fuori servizio per inidoneità –, è pur vero che si possono agevolmente riscontrare degli eventi “sentinella” che indirettamente danno conto di situazioni familiari, economiche e personali degenerate, che vale la pena approfondire.

È abbastanza agevole registrare la richiesta di fruire di alloggi nelle caserme e nelle strutture residenziali dell'Amministrazione, spesso segnale evidente di separazioni coniugali non facili e con effetti economici difficili. Allo stesso modo è agevole conoscere lo stato debitorio, considerato che mensilmente gli uffici di contabilità inviano agli organi del Ministero del Tesoro i dati stipendiali.

Al di là di questi eventi, per così dire “oggettivi”, esiste anche tutta una serie di segni più impalpabili ma non meno importanti. Non è vero che il suicida compie la sua volontà in perfetto silenzio. Nel periodo che precede l'evento spesso lancia segnali verbali e fattuali in genere sottovalutati o addirittura interpretati quali segnali rassicuranti.

È quindi necessario che nella **formazione del personale** sia dedicata una parte che sensibilizzi tutti sui contenuti e sulle forme di tale tragico fraseggio in modo da poter strutturare una efficace, per quanto informale, **rete di attenzione**.

Così com'è automatico essere a conoscenza dell'*iter* di procedimenti disciplinari o penali.

---

<sup>53</sup> In tal senso si veda C.G. De Vito, *Camosci e girachiavi: storia del carcere in Italia*, Laterza, 2009, p. 137.

In ognuna di queste circostanze che costituiscono, almeno secondo il presente studio, la maggior parte dei fattori prossimali, è possibile immaginare la possibilità di tentare un approccio con gli interessati per valutare l'impatto emotivo che possono vivere.

Pensiamo che tale approccio possa essere di varia natura, sia tecnico, con l'invio a personale e strutture specialistiche, ma prima ancora atecnico, svolto cioè dai colleghi e dai superiori.

Lucchetti ha sottolineato l'utilità della **valutazione stress lavoro-correlato**<sup>54</sup> obbligatoria ai sensi del d.lgs. n. 81/2008 e che in queste circostanze potrebbe essere agevolmente attivata dopo i primi contatti atecnici.

Altra questione è quella riguardante il **temporaneo ritiro dell'arma d'ordinanza**. Da un lato, questa misura cautelare affronterebbe adeguatamente il fatto che la disponibilità materiale dell'arma è riconosciuto quale elemento di rischio specifico. Dall'altro lato, un provvedimento di questo genere può intimorire la persona, che può immaginare l'inizio di un percorso che potrà fargli perdere il proprio lavoro e addirittura la parte professionale della propria identità.

Per questo motivo è importante accompagnare la persona e rassicurarla sulla reversibilità dei provvedimenti cautelari, sanitari e terapeutici e sulla possibilità di ritornare nei ranghi senza particolari conseguenze.

## 12. Conclusione.

In conclusione, riteniamo di aver contribuito ad un primo approfondimento del fenomeno nell'ambito dei casi registrati nel Corpo della Polizia penitenziaria che, sino ad oggi, non ha visto la più adeguata attenzione nonostante gli sforzi di proporre un sistema di prevenzione fondato sul tentativo di promuovere il benessere organizzativo e l'attivazione di un numero verde collegato all'Ospedale Sant'Andrea di Roma.

Ben venga, quindi, l'iniziativa intrapresa dal Capo della Polizia che ha costituito, in seno all'Ufficio per il Coordinamento e la Pianificazione delle Forze di Polizia, che vede l'interlocuzione di tutte le Forze di Polizia ad ordinamento civile e militare, l'**Osservatorio permanente interforze sul fenomeno suicidario tra gli appartenenti alle Forze di Polizia**<sup>55</sup>, non a caso da tempo auspicato da Lucchetti<sup>56</sup> al quale, indubbiamente, va il merito di aver sistematizzato la questione con metodo scientifico, profondità umana, professionale ed esperienziale.

## Bibliografia

<sup>54</sup> L. Lucchetti, *Caduti senza l'onore delle armi*, cit., p. 18.

<sup>55</sup> Cfr. il [Decreto del Capo della Polizia-Direttore Generale della Pubblica Sicurezza](#) dell'8 febbraio 2019. L'articolo 2 del decreto elenca i compiti e le finalità dell'Osservatorio che possono sintetizzarsi nell'esame congiunto del fenomeno e nello scambio reciproco, al fine di un approfondimento comune, di informazioni relative alle iniziative e agli studi posti in essere dalle singole Amministrazioni; l'Osservatorio potrà adottare, laddove ritenuto, indirizzi di progetto finalizzati all'implementazione di strumenti utili ad accrescere la conoscenza del fenomeno e delle possibili **concause**, con particolare riguardo a quelle afferenti al contesto lavorativo. Particolare attenzione viene rivolta alla funzione proponente di misure volte a migliorare il **benessere** del personale e allo studio di specifici percorsi di **sensibilizzazione** del personale e in particolare dei responsabili delle varie strutture che compongono le Amministrazioni coinvolte.

<sup>56</sup> L. Lucchetti, *Caduti senza l'onore delle armi*, cit., p. 156.

- M.G. Aamodt, *Reducing Misconceptions and False Beliefs in Police and Criminal Psychology*, in *Criminal Justice and Behavior*, 35, 10, 2008, pp. 1231 ss.
- G. Bronner, *La democrazia dei creduloni*, Aracne, 2016.
- P. Buffa, *Prigioni: amministrare la sofferenza*, Edizioni Gruppo Abele, 2013.
- C.G. De Vito, *Camosci e girachiavi: storia del carcere in Italia*, Laterza, 2009.
- E. Fassone, *Gli agenti di custodia*, in F.S. Fortuna (a cura di), *Operatori penitenziari e legge di riforma: i protagonisti dell'ideologia penitenziaria*, Franco Angeli, 1985.
- P. Friedman, *Suicide among police: a study of 93 suicides among New York City policemen 1934-40*, in E.S. Schneidmann, *Essay of self destruction*, Science House, 1968.
- Ispra (a cura di), *Manuale operativo per la gestione degli infortuni e dei mancati infortuni nel Sistema Nazionale a rete per la Protezione dell'Ambiente*, 2016.
- Istat, *I suicidi in Italia: tendenze e confronti, come usare le statistiche*, 8 agosto 2012.
- L. Lucchetti, *Caduti senza l'onore delle armi: lo studio e la prevenzione del suicidio nelle forze di polizia*, Laurus Robuffo, 2014.
- E. Moscicki, *Identification of Suicide Risk Factors Using Epidemiologic Studies*, in *Psychiatric clinics of North America*, 20, 1997.
- G. Nurri, *Suicidi nelle Forze dell'Ordine: i dati di una strage*, in *Panorama*, 8 gennaio 2019.
- Il male di vivere dei poliziotti penitenziari*, in *Polizia Penitenziaria: Società, Giustizia e Sicurezza*, XXVI, 270, marzo 2019.
- S. Roberts, B. Jaremin, K. Lloyd, *High-Risk Occupations for Suicide*, in *Psychological Medicine*, 43 (06), 2013.



DIRITTO PENALE  
E UOMO

[www.dirittopenaleuomo.org](http://www.dirittopenaleuomo.org)

[redazione@dirittopenaleuomo.org](mailto:redazione@dirittopenaleuomo.org)