

**IL FACIAL ACTION CODING SYSTEM:
PSEUDOSCIENZA O METODO AFFIDABILE PER ACCERTARE
L'ATTENDIBILITÀ DEL CONTRIBUTO DICHIARATIVO?**

di Martina Jelovcich

SOMMARIO: 1. Considerazioni introduttive. – 2. L'interpretazione dell'espressività facciale: la progressiva espansione dei contesti applicativi. – 3. Una questione ancora aperta: la scientificità del *Facial Action Coding System*. – 4. L'apporto delle neuroscienze nel processo penale: tra giudizio di imputabilità e attendibilità del contributo dichiarativo. – 5. La difficile compatibilità con i divieti probatori. – 6. Tradizione delle garanzie e suggestioni della modernità: spazio realistico per un uso forense del metodo F.A.C.S.

1. Considerazioni introduttive.

La modernità, frutto della ricerca tecnico-scientifica, esalta eppure divide: accresce le civiltà, ma prelude quasi sistematicamente all'inevitabile crisi di radicati valori giuridico-culturali¹.

Il tema della prova penale scientifica e del suo ruolo nella formazione del convincimento giudiziale, è ormai diventato un classico della letteratura giuridica; certamente una delle tematiche più controverse, ricche di approfondimenti e di dibattiti dottrinali e giurisprudenziali².

¹ Cfr. G. DI CHIARA, *Il canto delle sirene. Processo penale e modernità scientifico-tecnologica: prova dichiarativa e diagnostica della verità*, in *Criminalia*, 2007, 21.

² Sulla tematica si leggano, senza pretesa di completezza, P. FELICIONI, *Processo penale e prova scientifica: verso un modello integrato di conoscenza giudiziale*, in *Cass. pen.*, 2013, 1620 ss.; M. TARUFFO, *L'uso probatorio della scienza nel processo*, in AA.VV., *L'uso della prova scientifica nel processo penale*, a cura di M. Cucci, G. Gennari, A. Gentilomo, Rimini, 2012, 45 ss.; P. TONINI, *La Cassazione accoglie i criteri Daubert sulla prova scientifica. Riflessi sulla verifica delle massime di esperienza*, in *Dir. pen. proc.*, 2011, 1341 ss.; S. LORUSSO, *La prova scientifica*, in AA.VV., *Prova penale e metodo scientifico*, 2009, 1 ss.; C. CONTI, *Evoluzione della scienza e ruolo degli esperti nel processo penale*, in AA.VV., *Medicina e diritto penale*, a cura di S. Canestrari, F. Giunta, R. Guerrini, T. Padovani, Napoli, 2009, 335-358; P. TONINI, *La prova scientifica: considerazioni introduttive*, in Dossier *La prova scientifica nel processo penale*, allegato di *Dir. pen. proc.*, 2008, p. 7 ss.; P. FERRUA, *Metodo scientifico e processo penale*, *ivi*, 12 ss.; G. DAQUÌ, *La prova scientifica lo spazio del libero convincimento*, in AA.VV., *La prova scientifica nel processo penale*, a cura di L. De Cataldo Neuburger, Padova, 2007, 93 ss.; G. CANZIO, *Prova scientifica, ricerca della "verità" e decisione giudiziaria nel processo penale*, in AA.VV., *Decisione giudiziaria e verità scientifica*, Milano, 2005, 55 ss.; O. DOMINIONI, *La prova penale scientifica*, Milano, 2005, 11 ss.; F. TAGLIARO, E. D'ALOJA, F. P. SMITH, *L'ammissibilità della «prova scientifica» in giudizio e il superamento del Frye standard: note sugli orientamenti negli USA successivi al caso Daubert v. Merrel Dow Pharmaceuticals, Inc.*, in *Riv. it. med. leg.*, 2000, 719 ss.; E. AMODIO, *Liberio convincimento e tassatività dei mezzi di prova: un approccio comparativo*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1999, 3 ss.

L'espansione del "sapere" non conosce battute di arresto, anzi, spesso chiede proprio alla giustizia penale di farsi carico del suo costante rinnovamento³. Il processo, da tempo consapevole dei limiti e della fallibilità della conoscenza umana⁴, diventa così, suo malgrado, banco di prova per la stessa falsificazione o legittimazione del metodo "scientifico". Da un lato, si consente alla scienza di entrare nel processo se e nella misura in cui risulti controllabile e, quindi, affidabile⁵; dall'altro lato, si deve garantire il rispetto delle prerogative delle parti e, qualora l'attività acquisitiva sia destinata a coinvolgere la persona umana, dei diritti inviolabili⁶.

Ebbene, una delle frontiere delle nuove prove scientifiche è rappresentata oggi dalle c.d. "prove di verità", ossia «quei mezzi o strumenti tecnici potenzialmente idonei a verificare e/o promuovere la sincerità di chi renda dichiarazioni processualmente rilevanti»⁷.

In particolare, nelle aule giudiziarie italiane comincia a fare capolino il cosiddetto "*Facial Action Coding System*"⁸: si tratta di un metodo di analisi del comportamento non verbale che analizza, in particolare, le contrazioni muscolari del volto.

Affrontare questi temi finisce inevitabilmente per rinvigorire annosi dibattiti sull'impiego di dispositivi tecnologici e di controllo dell'attendibilità dei contributi

³ V. S. JASANOFF, *La scienza davanti ai giudici*, traduz. italiana, Milano, 2001, 36, afferma che oggi «il diritto non solo interpreta l'impatto della scienza e della tecnologia sulla società, ma costituisce lo stesso ambiente nel quale la scienza e la tecnologia assumono significato, utilità e forza».

⁴ Per un approfondimento, v. per tutti P. TONINI, *Dalla perizia "prova neutra" al contraddittorio sulla scienza*, in AA.VV., *Scienza e processo penale: nuove frontiere e vecchi pregiudizi*, a cura di C. Conti, Milano, 2011, 4 ss.

⁵ Cfr. F. CAPRIOLI, *La scienza "cattiva maestra": le insidie della prova scientifica nel processo penale*, in *Cass. pen.*, 2008, 3520 ss., il quale mette in guardia contro tre diversi tipi di rischio connessi all'impiego della scienza come strumento di prova dei fatti di reato: il primo è quello legato all'uso di metodi scientifici non affidabili (la c.d. "*junk science*"); il secondo riguarda l'applicazione scorretta di metodi scientifici affidabili; il terzo rischio è quello di trapiantare acriticamente in ambito giudiziario modelli decisionali validi per l'accertamento scientifico dei fatti ma inadatti a supportare l'affermazione di responsabilità dell'imputato.

⁶ V. C. CONTI, *Accertamenti medici sulla persona e diritti fondamentali: il legislatore di fronte all'oceano*, in AA.VV., *Scienza e processo penale*, cit., 119 ss., la quale rimarca il tradizionale duplice coinvolgimento della persona come "fonte di prova dichiarativa" o "organo" di prova e "fonte di prova reale" o "oggetto" di prova. Per ulteriori approfondimenti, v. P. TONINI, C. CONTI, *Il diritto delle prove penali*, 2^a ed., Milano, 2014, 186 ss.

⁷ In tal senso, v. S. MAFFEI, *Ipnosi, poligrafo, narcoanalisi, risonanza magnetica: sincerità e verità nel processo penale*, in *Ind. pen.*, 2006, 717.

⁸ Trib. Venezia, 22 agosto 2013, n. 31, *inedita*. Nel caso di specie il consulente tecnico della difesa ha applicato il metodo F.A.C.S. all'esame della persona offesa compiuto in sede di incidente probatorio: in particolare, attraverso l'analisi dei fotogrammi dell'audizione ha sostenuto l'incongruenza delle manifestazioni del linguaggio non verbale rispetto alle risposte fornite dalla persona offesa. L'organo giudicante non ha escluso in termini espliciti il metodo, ma ha affermato che la valutazione dello stesso avrebbe richiesto «la nomina di un consulente d'ufficio egualmente specializzato nella medesima disciplina di riferimento, e di almeno pari livello professionale, non potendo il giudice fare ricorso al proprio autonomo bagaglio culturale, neppure nella veste di *peritus peritorum*, per introdurre direttamente in motivazione conoscenze, valutazioni e apprezzamenti di natura altamente specialistica, in tal modo sottratte a un preventivo contraddittorio tra le parti e i loro esperti».

dichiarativi quali, ad esempio, i noti ipnosi, narcoanalisi, poligrafo e risonanza magnetica.

Come noto, il diritto italiano offre spazi alquanto angusti, per non dire assolutamente nulli, a questi metodi nell'ambito della disciplina della prova penale. Non vi è, infatti, processualpenalista che, illustrando il dettato dell'art. 188 c.p.p., ometta di citarli tra i casi di scuola ai quali la norma si riferirebbe⁹.

Peraltro, vengono in gioco, sullo sfondo, valutazioni relative al c.d. "metodo cognitivo" di giustizia penale¹⁰: questo modello concepisce il processo come strumento deputato ad accertare se sia o meno "vero", nel senso di rispondente ai fatti, l'enunciato formulato nell'imputazione e, in quanto tale, presuppone una non indifferenza proprio rispetto a una puntuale e attenta verifica della sincerità delle dichiarazioni rese in procedimento¹¹.

È incontestabile che il processo penale si sta spogliando gradualmente della sua funzione "cognitivo-accertativa", minimizzando, in tal senso, qualsiasi questione attinente alla sincerità o meno dei contributi dichiarativi: una tensione con la "verità processuale", ricostruita nel contraddittorio delle parti, già insorge laddove il diritto riconosce implicitamente anche accertamenti fondati su quadri probatori incompleti¹², negoziati ovvero precostituiti unilateralmente¹³.

Nondimeno, nell'ideale stesso di giustizia penale è indiscutibile un "valore sociale di verità". È chiaro, quindi, che se da un lato, ci si aspetta che le acquisizioni scientifiche siano in grado di accorciare i c.d. "percorsi di verità processuale"¹⁴ – quanto meno laddove si voglia ancora credere in una giustizia cognitiva –, dall'altro lato, questa aspettativa richiede che venga alzato il tiro del ragionamento giudiziale: è ormai pacifico che l'organo giudiziario, nel decidere sull'ammissibilità di una nuova prova

⁹ Cfr., fra gli altri, V. GREVI, *Prove*, in G. Conso, V. Grevi, *Compendio di procedura penale*, Padova, 2008, 308 ss.; P. FELICIONI, *Sub art. 188*, in *Codice di procedura penale commentato*, a cura di A. Giarda, G. Spangher, Milano, 2010, 1796 ss.

¹⁰ S. MAFFEI, *Ipnosi*, cit., 717; P. TONINI, C. CONTI, *Il diritto delle prove penali*, cit., 1 ss.

¹¹ La verità fattuale è l'unico concetto di verità che risulta sensato nel contesto processuale, cfr. in tal senso, P. FERRUA, *Il 'giusto processo'*, 3ª ed., Bologna, 2012, 50 s. Per approfondire il tema della verità nel processo, M. TARUFFO, *La semplice verità. Il giudice e la costruzione dei fatti*, Bari, 2009, 74 ss.

¹² G. GIOSTRA, *Indagine e prova, dalla non dispersione a nuovi scenari cognitivi*, in AA.VV., *Verso la riscoperta di un modello processuale*, Convegno in memoria di A. Galati, Milano, 2003, 47.

¹³ Il riferimento è agli istituti del giudizio abbreviato, trasfigurato da strumento di "negoziiazione sulla prova" a diritto dell'imputato a ottenere uno sconto di pena in caso di condanna, qualora chieda di essere giudicato "allo stato degli atti", e dell'applicazione della pena su richiesta delle parti che prescinde da un accertamento "completo" sulla responsabilità penale dell'imputato. Con riferimento al rito abbreviato, cfr. V. GREVI, *Ancora su contraddittorio e investigazioni difensive nel giudizio abbreviato*, in *Cass. pen.*, 2010, 1287; G. SPANGHER, *Indagini difensive e giudizio abbreviato*, in *Giust. cost.*, 2009, 2055; U. UBERTIS, *Eterogenesi dei fini e dialettica probatoria nel rito abbreviato*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2009, 2072; G. VARRASO, *Indagini difensive, giudizio abbreviato e diritto alla prova contraria*, in *Cass. pen.*, 2006, 437-438. Per un approfondimento sulla natura anticognitiva del patteggiamento, v. M. GIALUZ, *Applicazione della pena su richiesta delle parti*, in *Enc. dir.*, *Annali*, II, tomo 1, 2008, 13-25; P. FERRUA, *Il 'giusto processo'*, cit., 27 ss.; G. LOZZI, *Il patteggiamento e l'accertamento di responsabilità: un equivoco che persiste*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 1998, 1396 ss.

¹⁴ F. CAPRIOLI, *La scienza "cattiva maestra"*, cit., 3524 parla del sapere scientifico come di un «prezioso alleato del giudice penale nella ricerca della verità».

scientifico, non può rimettersi semplicemente alla *general acceptance* degli esperti, ma deve esercitare il proprio diretto controllo secondo criteri di affidabilità che egli stesso deve individuare; da qui l'assegnazione al giudice di un attivo ruolo di filtro¹⁵.

Ebbene, il giudice che si trovi a dover valutare il F.A.C.S. sarà chiamato anzitutto a verificare se l'innovativo metodo elaborato dalla psicologia americana sulla comunicazione non verbale degli stati emotivi è in grado di affermare, sulla base di criteri empiricamente controllabili e affidabili, in quanto tali "scientifici", se una fonte dichiarativa e la rappresentazione che essa ne fornisce dei fatti sia o meno, rispettivamente, credibile e attendibile.

In secondo luogo, anche laddove si desse una risposta affermativa sulla qualità scientifica del metodo impiegato, si dovrebbe affrontare il tema della compatibilità dello stesso rispetto alla tutela della libertà di autodeterminazione della persona.

Occorre chiedersi, dunque, se il nostro ordinamento può ammettere che si chieda a un esperto di valutare la credibilità di un dichiarante: si tratta di un efficace criterio di valutazione dei contributi dichiarativi oppure di una prova "pseudo-scientifica" che pregiudica la libertà morale del dichiarante?

2. L'interpretazione dell'espressività facciale: la progressiva espansione dei contesti applicativi.

Era il 1949 e un famoso giurista statunitense affermava che nella vita quotidiana ognuno di noi sa bene che il contegno di chi racconta una storia, l'intonazione, la gestualità, la compostezza, il movimento degli occhi, l'aria sincera o elusiva, forniscono validi indizi della sua credibilità¹⁶.

L'espressività non verbale è stata oggetto di studi fin dal XIX secolo quando Darwin, con il trattato *The Expression of Emotions in Man and Animals*, dimostrò l'universalità delle espressioni facciali rivendicando la presenza di specifiche emozioni innate come prodotto di una funzione biologica adattiva¹⁷.

Nei primi anni '70 lo psicologo statunitense Paul Ekman recuperò questa tesi per condurre una ricerca interculturale nelle più diverse forme di civiltà e dimostrare

¹⁵ V. fra gli altri, P. TONINI, *La Cassazione accoglie i criteri Daubert*, cit., 1345; F. CAPRIOLI, *La scienza "cattiva maestra"*, cit., 3526; L. DE CATALDO NEUBURGER, *Gli sviluppi della psicologia giuridica: la valutazione della qualità del contributo dell'esperto*, in AA.VV., *La prova scientifica nel processo penale*, cit., 514; O. DOMINIONI, *In tema di nuova prova scientifica*, in *Dir. pen. proc.*, 2001, 1061 ss. Le nuove metodologie scientifiche che ancora non hanno ottenuto un consenso generalizzato da parte della comunità scientifica entrano nel processo in modo "controllato": il giudice è il *gatekeeper* del metodo e, in tal senso, deve vagliarne la reale scientificità.

¹⁶ Così, J. FRANK, *Courts on trial: myth and reality in American justice*, Princeton, 1949, 21. F. M. PAGANO, *Considerazioni sul processo criminale*, Milano, 1801, 101-102, peraltro, sosteneva allo stesso modo che «nella viva voce [del teste] parla esiziando il volto, gli occhi, il colore, il movimento, il tono della voce, il modo di dire, e tant'altre piccole circostanze, le quali modificano il senso delle generali parole, e ne somministrano tanti indizi a favore o contro l'affermazione delle parole».

¹⁷ V. P. EKMAN, *Universality of Emotional Expression? A Personal History of the Dispute*, in *The Expression of the Emotions in Man and Animals*, 3ª ed., New York, 1998, 363-393.

l'esistenza di alcune manifestazioni emotive originali (c.d. emozioni primarie o di base), trasversali all'interno di tutta l'umanità e indipendenti dal contesto socio-culturale di provenienza: secondo questa tesi, l'emozione di base – rabbia, tristezza, felicità, paura, disgusto, sorpresa¹⁸ – si esprimerebbe attraverso espressioni del volto che utilizzano un repertorio innato e individuabile in determinate contrazioni muscolari¹⁹.

L'essere umano, infatti, fin dalla tenera età, possiederebbe una grande abilità nell'articolazione delle espressioni facciali, connessa a un processo dapprima biologico e successivamente sociale: i gruppi muscolari di cui si compone il volto sono, in sostanza, i principali vettori di comunicazione emozionale, cioè quella reazione soggettiva a un evento saliente, caratterizzata da cambiamenti fisiologici, esperienziali e, per l'appunto, comportamentali²⁰.

Nel sistema di riconoscimento dell'azione facciale, elaborato da Ekman e Friesen, noto come *Facial Action Coding System*, i gruppi muscolari vengono suddivisi in *Action Units* (AU): la contrazione di questi muscoli, attivata da determinati stimoli cognitivi – come la sottoposizione all'interrogatorio giudiziale – genera delle espressioni solitamente inconsapevoli ma utilissime, in quanto rivelatrici di particolari emozioni che la persona potrebbe, in un contesto specifico, voler celare all'interlocutore²¹.

Più in particolare, l'analista F.A.C.S. visiona il nastro dell'intervista, al rallentatore o fermando le immagini, disseziona l'espressione e individua le specifiche Unità d'Azione coinvolte, precisandone durata e intensità. Il dato grezzo ottenuto applicando il F.A.C.S. può essere successivamente tradotto in un elemento dotato di significato a livello psicologico attraverso l'*Emotion Facial Action Coding System* (E.M.F.A.C.S.), un dizionario di interpretazione che ricostruisce il significato emotivo di un'espressione²². Il comportamento facciale-emozionale è considerato, quindi, un ottimo punto di partenza anche per la comprensione di attività cognitive (perplexità, concentrazione, noia), del temperamento e dei tratti di personalità (ostilità,

¹⁸ Queste le espressioni di base universali individuate da Ekman: la lista venne integrata nel 1992 e vi si aggiunsero, fra le altre, le emozioni di divertimento, disprezzo, eccitazione, colpa, soddisfazione e vergogna. Cfr. DE CATALDO NEUBURGER, G. GULLOTTA, *Sapersi esprimere: la competenza comunicativa*, Milano, 2009.

¹⁹ I risultati di una ricerca pubblicata nel 2009, che aveva messo a confronto le espressioni facciali di non vedenti (congeniti o non congeniti) e vedenti, hanno dimostrato che i non vedenti esprimono le emozioni come i vedenti, in tal senso confermando un apprendimento "non visivo" delle emozioni (cfr. D. MATSUMOTO, B. WILLINGHAM, *Spontaneous facial Expression of Emotion of Congenitally and Noncongenitally Blinded Individuals*, in *Journal of Personality and Social Psychology*, 2009, 96, 1-10).

²⁰ R. RESENZEIN, *The Schachter theory of emotion: Two decades later*, in *Psychological Bulletin*, 1983, 94, 239-264 parla di "sindrome reattiva multidimensionale". Sullo studio delle emozioni, v. M. DONDI, *Lo studio delle emozioni: il MAX di Izard e i metodi per la codifica del comportamento facciale*, in *La valutazione dello sviluppo: metodi e strumenti*, a cura di G. Axia, Roma, 1994, 228 ss.

²¹ AA.VV., *Stress and Emotion: Facial Action Coding System (F.A.C.S.) the study of facial action units to the recognition of facial expressions*, in www.preventionandresearch.com.

²² Cfr. J.D. MASER, *Depression and Expressive Behavior*, New Jersey, 1987, 47.

socievolezza, timidezza) e della psicopatologia quale informazione diagnostica rilevante depressione, mania, schizofrenia o disturbi meno gravi²³.

Decenni di studi sono stati spesi per lo sviluppo di questo sistema e i progressi che derivano dalla ricerca sono costanti.

Nel 2000 la *Carnegie Mellon University*, allo scopo di favorire lo sviluppo di metodi per l'analisi delle espressioni, ha elaborato un database di riferimento, il *Cohn-Kanade AU-Coded Facial Expression Database*, successivamente esteso nel 2010: l'archivio contiene sequenze di fotogrammi relativi a pose facciali spontanee e non spontanee, e ciascuna rappresentante uno stato emotivo specifico; ogni sequenza è composta da fotogrammi con intensità crescente di espressione, a cui vengono associati punti geometrici estratti dall'immagine, le AU coinvolte e l'emozione associata secondo la codifica F.A.C.S. qualora fosse univocamente identificabile²⁴.

La ricerca nel settore informatico e ingegneristico ha elaborato sistemi e dispositivi di rilevazione automatica dell'espressività non verbale: il Dipartimento di Informatica di San Diego già nel 2006 ha, infatti, messo a punto il *Computer Expression Recognition Toolbox (CERT)*²⁵.

Gli Stati Uniti, soprattutto dopo l'attentato del 2001, utilizzano simili tecniche di osservazione nell'ambito della sicurezza pubblica²⁶: lo stesso *Department of Homeland Security* ha, infatti, promosso diversi progetti come il *Transportation Security Administration*, che nel più ampio sistema di *Screening Passengers by Observation Technique*, ha previsto l'impiego negli aeroporti di ufficiali addestrati a cogliere comportamenti "a rischio" o il *Future Attribute Screening Technology* il quale impiega sensori in grado di rilevare elementi psicofisiologici come la respirazione, il battito cardiaco, la temperatura corporea, le espressioni facciali, i movimenti del corpo e la dilatazione delle pupille²⁷.

Anche nel nostro paese diversi sono i settori in cui si registra uno spiccato interesse verso queste metodiche: nei settori aziendale e commerciale l'analisi del comportamento non verbale viene utilizzata per la selezione del personale, nei reparti di vendita e negoziazione per testare l'efficacia di prodotti pubblicitari; in ambito medico-sanitario sono rilevanti gli studi che evidenziano segni di un significativo

²³ Così, A. GASPARRE, *Contesti applicativi del Facial Action Coding System (F.A.C.S.): psicopatologia e psicoterapia*, in *Cognitivism clinico*, 2010, 7, 161.

²⁴ T. KANADE, J.F. COHN, Y. TIAN, *Facial Expression Recognition*, in *Handbook of Face Recognition*, a cura di Z.L. Stan, K.J. Anil, 2^a ed., New York, 2011, 487 ss.

²⁵ M. BARTLETT, G. LITTLEWORT, T. WU, J. MOVELLAN, *Computer Expression Recognition Toolbox*, in www.scholar.google.it.

²⁶ AA.VV., *Stress and Emotion*, cit., riportano che tali ricerche hanno permesso l'instaurarsi di un rapporto di collaborazione tra lo stesso Ekman e gli istituti di sicurezza nazionale, quali il *Federal Bureau of Investigation* e la *Central Intelligence Agency*. Il professore emerito di Psicologia, presso la *University of California* San Francisco, ha condotto personalmente seminari anche per il Dipartimento della Difesa, la *Scuola Counter-intelligence* e il Dipartimento di Polizia di New York. Cfr. M.G. FRANK, P. EKMAN, *Nonverbal Detection of Deception in Forensic Contexts*, in *Handbook of Forensic Psychology: Resource for Mental Health and Legal Professionals*, New York, 2004, 635-653; P. EKMAN, W.V. FRIESEN, J.C. HAGER, *Facial Action Coding System (FACS): the Manual & the Investigator's Guide*, Salt Lake City, 2002.

²⁷ V. S. WEINBERGER, *Airport security: Intent to deceive?*, in *Nature*, 2010, 465, 412 ss.

miglioramento nel rapporto comunicativo con bambini affetti da disturbi dello spettro autistico²⁸.

Per quel che riguarda specificamente l'impiego a fini di accertamento penale, ancora una volta l'esperienza americana diventa inevitabile mezzo di paragone: un contesto in cui si registra, già a partire dai primi anni '40, un'elaborata manualistica è quello dell'interrogatorio investigativo²⁹. L'interrogatorio di polizia, dotato di una propria logica struttura, ove correttamente condotto è certamente strumento di informazioni valide e affidabili: i manuali propongono, infatti, vere e proprie tecniche "scientifiche" di interrogatorio, basate su strategie psicologiche sempre più sofisticate³⁰.

Il ruolo che gioca la psicologia investigativa nella raccolta e nell'analisi dei contributi dichiarativi – potenziali fonti di prova testimoniale – è, infatti, decisivo. La corretta ed efficace gestione di tali attività determina non soltanto le sorti dell'indagine in sé, ma – si sottolinea l'ovvio – anche e soprattutto quelle del processo penale.

Si evidenzia come oggi la formazione dell'operatore delle Forze dell'Ordine avvenga prevalentemente "sul campo" e sia legata all'esperienza professionale, alle abilità e alle competenze personali del singolo³¹.

Non solo, da più parti la registrazione audio-video – fondamentale anche ai fini di una puntuale analisi F.A.C.S. – viene concepita come la modalità operativa per eccellenza: in primo luogo, perché consente una trascrizione fedele delle dichiarazioni, priva, quindi, della naturale quanto istintiva opera interpretativa del verbalizzante; in secondo luogo, perché concepito come uno strumento, oltre che di tutela, anche di "auto-formazione"³².

Psicologia e diritto, entrambe chiamate in causa dall'essere e dall'agire umano, realizzano nella fase preliminare al processo il loro massimo punto di incontro³³. In

²⁸ Cfr. J. LEGIŠA, D.S. MESSINGER, E. KERMOL, L. MARLIER, *Emotional Responses to Odors in Children with High-Functioning Autism: Autonomic Arousal, Facial Behavior and Self-Report*, in *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 2013, 23, 869-879.

²⁹ W.R. KIDD, *Police interrogation*, New York, 1940 fu il primo manuale di interrogatorio, presto seguito dal pionieristico F.E. INBAU, *Lie Detection and Criminal Interrogations*, 2ª ed., Baltimore, 1949.

³⁰ Per un approfondimento sui metodi e tecniche dell'interrogatorio e dell'intervista, v. *amplius* L. CASO, A. VRIJ, *L'interrogatorio giudiziario e l'intervista investigativa*, Bologna, 2009, 79 ss.

³¹ Per un approfondimento, cfr. A. BUSSU, *Le esigenze formative della polizia giudiziaria nella raccolta delle dichiarazioni probatorie*, in *Mente, società e diritto*, a cura di G. Gulotta, A. Curci, Milano, 2010, 197 ss.

³² A. BUSSU, *Le esigenze formative*, cit., 202-203, rileva come la registrazione audio-video consentirebbe un automonitoraggio da parte di chi conduce l'interrogatorio, che avrebbe modo di osservarsi, al fine di migliorare la propria prestazione e "affinare" le proprie tecniche. Cfr. [S. RECCHIONE, La prova dichiarativa del minore nei processi per abuso sessuale: l'intreccio \(non districabile\) con la prova scientifica e l'utilizzo come prova decisiva delle dichiarazioni "de relato"](#), in *questa Rivista*, 8 novembre 2013, 18, la quale parla della videoregistrazione come di una documentazione aggravata che rende immutabilmente fruibile, nel corso di tutte le fasi procedurali non solo i dati di comunicazione verbale, ma anche quelli di espressione extraverbale.

³³ V. *amplius*, G. GULLOTTA, *Compendio di psicologia-forense, criminale e investigativa*, Milano, 2011, 1 ss.; A. BUSSU, *Le esigenze formative*, cit., 197 ss.; L. CASO, A. VRIJ, *L'interrogatorio giudiziario*, cit., 29 ss.; L. DE CATALDO NEUBURGER, *Gli sviluppi della psicologia giuridica*, cit., 512, ricorda che la sola ragione per cui il diritto guarda con interesse alla psicologia è l'aspettativa che possa apportare un miglioramento agli *standard* di efficacia e precisione del sistema legale.

letteratura, peraltro, si osserva che «le persone chiamate a esaminare i testi potrebbero diventare molto più accurate se fossero formate anche su aspetti diagnostici»³⁴.

Dopo aver preso atto delle potenzialità che derivano dall'impiego di metodi di interpretazione dell'espressività non verbale, appare quanto mai determinante ai fini di un "corretto" esito procedimentale, investire – o quanto meno credere – nella formazione interdisciplinare degli operatori di polizia giudiziaria e pubblici ministeri, senza, peraltro, tralasciare occasioni di interscambio esperienziale reciproco tra gli stessi³⁵.

3. Una questione ancora aperta: la scientificità del *Facial Action Coding System*.

La prova derivata dal comportamento tenuto dal dichiarante nel corso della deposizione, c.d. *demeanour evidence*, è da sempre oggetto negli Stati Uniti di voluminose ricerche teoriche e sperimentali. Recenti studi, di fronte a percentuali alquanto ridotte di riconoscimento della menzogna da parte dell'osservatore (56,6%), hanno indotto a concludere come «le persone sono generalmente assai brave a mentire, ma assai meno brave a localizzare le bugie dette da altri»³⁶.

Il richiamo alla *demeanour evidence* richiama la suggestione del c.d. «effetto Pinocchio», ossia l'idea che la menzogna provochi un mutamento fisico percepibile da terzi³⁷.

L'esigenza di evitare che il giudice fondi il proprio convincimento su tale *evidence* giustifica il tentativo di individuare strumenti "scientifici" in grado di rilevare – e qui si preferisce puntualizzare – non tanto la menzogna quanto i segni di un'emozione, che sul piano processuale possono rappresentare indici di inattendibilità dichiarativa³⁸.

³⁴ L. CASO, A. VRIJ, *L'interrogatorio giudiziario*, cit., 147, richiamano, in tal senso, la letteratura inglese.

³⁵ Cfr. A. BUSSU, *Le esigenze formative*, cit., 200-201. L'assenza nelle indagini preliminari, in capo ad agenti di polizia giudiziaria o pubblici ministeri, di oneri giustificativi in punto di scelte investigative rende plausibile l'impiego del metodo F.A.C.S. in tale fase anche per avvalorare statisticamente la sua stessa attendibilità scientifica. Il metodo, d'altra parte, non può e non deve suggestionare gli inquirenti al punto da focalizzare e isolare le evidenze ricostruttive di una tesi, svalutando o ignorando quelle compatibili con una ad essa opposta (cfr. in senso analogo, circa l'impiego di metodologie di profilazione nel processo penale, L. LUPÁRIA, *Il profiling dell'autore di reato*, in *Le indagini atipiche*, a cura di A. Scalfati, Torino, 2014, 340, il quale mette in guardia dal cosiddetto "effetto tunnel").

³⁶ A. VRIJ, *Detecting Lies and Deceit: the Psychology of Lying and Implications for Professional Practice*, Chichester, 2000, 2. Ancora sulle difficoltà associate alla valutazione della menzogna, L. CASO, A. VRIJ, *L'interrogatorio giudiziario*, cit., 142 ss.

³⁷ L. CASO, A. VRIJ, *L'interrogatorio giudiziario*, cit., 143, sottolineano come la difficoltà principale di valutazione della menzogna tramite semplice osservazione della persona è dovuta al fatto che non esiste un aspetto specifico del comportamento saldamente correlato alle bugie, né d'altra parte esiste un singolo comportamento verbale o parametro fisiologico univocamente legato alla menzogna. Cfr. F.E. INBAU, J.E. REID, J.P. BUCKLEY, B.C. JAYNE, *Criminal interrogation and confessions*, 5^a ed., Gaithersburg Md., 2011, 144 ss.

³⁸ Chi mente è spesso dentro una verità: nessun contributo può definirsi vero o falso in sé, bensì rispondente o meno ai fatti, attendibile o inattendibile rispetto a un più ampio quadro probatorio. Come

Sul piano della scienza, il problema è verificare se tali strumenti esistano e, in caso positivo, quale sia il loro margine di errore, mentre sul piano del diritto è decisivo stabilire se, e in quale forma, essi possano trovare ingresso in sede processuale.

In altri termini, si impone una “costruzione giuridica della scienza”³⁹: considerare esistente un simile strumento significa, infatti, chiedere al diritto di riconoscere se il sapere che ne deriva è scientifico. È chiaro, d’altra parte, che il giudice, per poter svolgere in modo appropriato il suo compito non ha bisogno di essere egli stesso un esperto, ma è necessario ai fini di un razionale adempimento motivazionale che egli conosca quali condizioni occorrono perché un’informazione sia dotata di validità scientifica⁴⁰. Quello che si deve evitare è che l’esperto introduca nel processo elementi di giudizio o valutazioni che sono frutto di personali percorsi di conoscenza, ipotesi non verificate, strumenti di indagine non appropriati o criteri non scientificamente testati.

Ci muoviamo su un terreno in cui le riflessioni dei giuristi segnalano orizzonti ancora problematici: rileva attenta dottrina che «il collegamento “epistemologico” del diritto col sapere scientifico comporta l’esigenza che nelle istituzioni del *law enforcement* filtri una cultura adeguata a comprendere il discorso scientifico che interessa il diritto»⁴¹.

Ecco, allora, che si profila una non necessaria corrispondenza culturale tra giudice e perito: il giudice deve essere in grado di comprendere se la tecnica probatoria sia effettivamente scientifica e, se del caso, di rifiutare la cosiddetta scienza spazzatura⁴².

Sulla scorta delle considerazioni appena svolte, è evidente che il primo passo da compiere è fornire al giudice i presupposti che occorrono per validare scientificamente il metodo F.A.C.S., strumento tecnico di elevata specializzazione nuovo e ancora controverso quanto alla sua affidabilità e attendibilità.

La dignità scientifica deve derivarsi dalla compatibilità con i noti criteri elaborati dalla giurisprudenza statunitense nel caso *Daubert*⁴³: solo in questo modo il

sottolinea S. MAFFEI, *Ipnosi*, cit., 726, «l’esito dei processi non sempre dipende dalla valutazione sulla sincerità di questo o quel dichiarante. Il tema è addirittura irrilevante, per esempio, quando la falsità della dichiarazione è incosciente perché il teste è incorso in un errore di percezione o in un vuoto di memoria».

³⁹ In tal senso, v. D. PULITANÒ, *Il diritto penale fra vincoli di realtà e sapere scientifico*, in *Riv. it. dir. proc. pen.*, 2006, 812-813.

⁴⁰ Quanto al valore attuale dell’espressione *iudex peritus peritorum*, cfr. C. CONTI, *Iudex peritus peritorum e ruolo degli esperti nel processo penale*, in *Dossier La prova scientifica nel processo penale*, cit., 35 ss. Per ulteriori considerazioni, v. *amplius* L. LOMBARDO, *La scienza e il giudice nella ricostruzione giudiziale del fatto*, in *Riv. dir. proc.*, 2007, 46 ss.; A. CARSETTI, *Verità, decisione razionale e teoria della complessità*, in *AA.VV., Decisione giudiziaria e verità scientifica*, cit., 32-33. Il significato e il ruolo del giudice quale *peritus peritorum* è bene evidenziato in Cass., sez. III, 11 aprile 2006, n. 12647, in *Arch. nuova proc. pen.*, 2006, 504-510.

⁴¹ Così, D. PULITANÒ, *Il diritto penale*, cit., 814.

⁴² M. TARUFFO, *La prova scientifica nel processo penale*, Relazione svolta al Convegno “*Scienze e diritto. Il giudice di fronte alle controversie tecnico-scientifiche*”, Firenze, 7-8 maggio 2004, dattil., 22 ss.

⁴³ P. TONINI, *La Cassazione accoglie i criteri Daubert*, cit., 1341 ss. Per altre importanti riflessioni, cfr. F. STELLA, *Giustizia e modernità*, 3^a ed., Milano, 2003, 431 ss.

requisito della idoneità probatoria, richiesto ai fini dell'ammissione della nuova prova scientifica dall'art. 189 c.p.p., potrebbe considerarsi soddisfatto⁴⁴.

La sentenza, pronunciata dalla Suprema Corte degli Stati Uniti nel 1993⁴⁵, ha precisato – come noto – gli indici in base ai quali si stabilisce se un determinato metodo costituisce o meno una conoscenza “scientifica”: si parla generalmente di verificabilità e falsificabilità della teoria, di pubblicazione in riviste specializzate e di sottoposizione alla c.d. *peer review*, di conoscibilità del tasso di errore accertato o potenziale del metodo e di generale accettazione nella comunità degli esperti.

Tali indici sono stati, peraltro, ufficialmente riconosciuti e ampliati da una non lontana pronuncia della Quarta Sezione⁴⁶, con la quale la Cassazione ha inteso chiarire il compito del giudice in materia di apprezzamento della prova scientifica: quest'ultimo, pur dovendosi avvalere di esperti, non è vincolato alle loro conclusioni e può disattenderle; tuttavia, dovrà motivare sul perché il metodo prescelto e la conclusione raggiunta da un esperto appaia più attendibile rispetto a quella prospettata da un altro.

Lo stato attuale degli studi nella psicologia moderna evidenzia una non totale corrispondenza del metodo F.A.C.S. ai criteri tradizionalmente richiesti dalla giurisprudenza: rimane, infatti, indeterminato il tasso di errore accertato o potenziale del metodo⁴⁷. Si esige, quindi, ove si voglia riconoscere una qualche valida implicazione processuale al predetto metodo, un deciso approfondimento delle sperimentazioni in grado di fugare qualsiasi perplessità circa le sue qualità scientifiche.

⁴⁴ Quanto al profilo dell'atipicità della prova scientifica nuova, cfr. fra gli altri, P. TONINI, *La Cassazione accoglie i criteri Daubert*, cit., 1344-1345; F. CAPRIOLI, *La scienza “cattiva maestra”*, cit., 3527 ss.; S. MAFFEI, *Ipnosi*, cit., 731; O. DOMINIONI, *La prova penale scientifica*, cit., 207 ss.; ID., *In tema di nuova prova scientifica*, cit., 1062-1063.

⁴⁵ Il testo della sentenza è riportato in calce al commento di A. DONDI, *Paradigmi processuali ed “expert witness testimony” nel diritto statunitense*, in *Riv. trim. dir. proc. civ.*, 1996, 261.

⁴⁶ Cfr. Cass., sez. IV, 13 dicembre 2010, n. 43786, Cozzini, con note di R. BARTOLI, *Responsabilità penale da amianto: una sentenza destinata a segnare un punto di svolta?*, in *Cass. pen.*, 2011, 1679 ss. e GIUS. AMATO, *Amianto. Il giudice deve motivare la sua scelta in caso di tesi scientifiche in contrasto tra loro*, in *Guida dir.*, 2011, 6, 93 ss., la quale ha, sostanzialmente imposto i criteri *Daubert* alla Corte d'Appello di Trento giungendo a un'affermazione inedita. In passato, infatti, la Cassazione, nonostante facesse spesso riferimento alla decisione *Daubert*, aveva manifestato un diverso orientamento: in particolare, aveva sostenuto che i rigorosi criteri di validazione della prova scientifica, elaborati dalla giurisprudenza degli Stati Uniti, avevano per l'autorità giudiziaria italiana “natura meramente orientativa” (cfr., in particolare, Cass., sez. I, 29 luglio 2008, n. 31456, Franzoni, in *Cass. pen.*, 2009, 1867).

⁴⁷ Diverse sono le ricerche che hanno verificato il grado di accuratezza della codificazione F.A.C.S. ovvero la capacità dell'osservatore di rilevare e descrivere quali Unità d'Azione siano state effettivamente coinvolte, cfr. M.G. FRANK, P. EKMAN, *The Ability to Detect Deceit Generalizes Across Different Types of High-Stake Lies*, in *Journal of Personality and Social Psychology*, 1997, 72, 1429-1439; P. EKMAN, M. O'SULLIVAN, *Who Can Catch a Liar?*, in *American Psychologist*, 1991, 46, 913-920. Tuttavia, questo elemento deve combinarsi al tasso di errore appartenente alla successiva decodifica E.M.F.A.C.S. e, quindi, all'indice di precisione interpretativa dello stato emotivo.

4. L'apporto delle neuroscienze nel processo penale: tra giudizio di imputabilità e attendibilità del contributo dichiarativo.

Si è scritto che «il primo cambiamento è di mentalità, è l'apertura alla dimensione interdisciplinare, mirante a realizzare uno studio unificato della mente e del cervello attraverso l'utilizzo di conoscenze provenienti da discipline diverse»⁴⁸.

Conferma di una simile apertura si è avuta con una nota pronuncia del Tribunale di Como⁴⁹, fra i primi riconoscimenti in Italia e nel mondo della validità delle neuroscienze e della genetica comportamentale per l'accertamento dell'imputabilità e la determinazione della pena in concreto⁵⁰.

Nel caso di specie la tipologia delle azioni criminose, da un lato caratterizzate dal sadismo efferato messo in atto dall'imputata, dall'altro non sempre adeguatamente finalizzate all'obiettivo al quale mirava, hanno indotto la difesa della donna a sottoporre all'attenzione del giudice la questione della capacità d'intendere e volere: gli accertamenti psichiatrici tradizionali avevano già riconosciuto nella stessa la presenza di «un quadro psichiatrico caratterizzato dalla menzogna patologica» e di una «sindrome dissociativa», ma il giudice si è basato prevalentemente su una consulenza neuroscientifica richiesta dal legale dell'imputata⁵¹.

In particolare, la nuova perizia ha ricostruito il «correlato anatomico funzionale della sfera psichica della paziente attraverso le indagini di *imaging* cerebrale e di genetica molecolare». Da qui il riscontro di «anomalie che si traducono in un significativo aumento del rischio di sviluppare certi tipi di comportamenti». Merita rilevare che, nello specifico, i periti hanno evidenziato delle «differenze nella morfologia e nel volume delle strutture cerebrali [...] alterazioni nella densità della sostanza grigia, in alcune zone chiave del cervello [...] anche nei processi che regolano la menzogna, oltre che nei processi di suggestionabilità e autosuggestionabilità e nella regolazione delle azioni aggressive»⁵². Sono stati, infine, disposti degli «accertamenti genetici per verificare se la perizianda presentasse gli alleli che, secondo la letteratura

⁴⁸ L. DE CATALDO NEUBURGER, *Gli sviluppi della psicologia giuridica*, cit., 517.

⁴⁹ Trib. Como, Uff. G.i.p., 20 maggio 2011, n. 536, in *Guida dir.*, 5, 2012, 63 ss. Per un commento alla sentenza, v. F. CASASOLE, *Neuroscienze, genetica comportamentale e processo penale*, in *Dir. pen. proc.*, 2012, 110 ss.

⁵⁰ L. ALGERI, *Neuroscienze e testimonianza*, in *Riv. it. med. leg.*, 2012, 905, precisa che lo scopo delle neuroscienze, uno dei settori di base delle scienze psicologiche, è quello di analizzare la base biologica delle espressioni mentali e comportamentali a partire dallo studio delle singole cellule nervose, i neuroni. All'interno delle neuroscienze si distinguono diversi livelli di analisi e di ricerca: nella vasta categoria delle neuroscienze giuridiche hanno assunto una specifica rilevanza le «neuroscienze forensi», complesso di studi che forniscono dati scientifici rilevanti e significativi ai fini della valutazione giudiziaria.

⁵¹ Cfr. *amplius*, [M.T. COLLICA, Il riconoscimento del ruolo delle neuroscienze nel giudizio di imputabilità](#), in *questa Rivista*, 15 febbraio 2012, 1 ss.

⁵² Quanto al profilo della suggestionabilità, v. L. CASO, A. VRIJ, *L'interrogatorio giudiziario*, cit., 46 ss. i quali richiamano G.H. Gudjonsson ideatore della *Gudjonsson Suggestibility Scale*. In giurisprudenza cfr. Cass., sez. III, 5 marzo 2014, n. 10490, *inedita*; Cass., sez. III, 21 novembre 2007, n. 42984, in *CED Cass.*, n. 238065.

scientifico internazionale, sono significativamente associati a un maggior rischio di comportamento impulsivo, aggressivo e violento»⁵³.

L'esito positivo di tali analisi ha poi determinato il riconoscimento del vizio parziale di mente.

In realtà, a ben vedere, è stata una precedente sentenza della Corte d'assise di appello di Trieste a inaugurare l'ingresso ufficiale delle neuroscienze nel processo penale italiano. Gli esiti di una perizia su indagini neuroscientifiche e genetiche sono stati, infatti, utilizzati ai fini della valutazione di semi-infermità mentale di un soggetto condannato, in primo grado, per omicidio⁵⁴.

Anche in questo caso gli esperti hanno adottato inizialmente un approccio diagnostico per così dire "tradizionale": colloquio psichiatrico e somministrazione di alcuni test di personalità⁵⁵, quale il c.d. Minnesota (MMPI) e test proiettivi come il Rorschach⁵⁶.

La Corte di Trieste per dirimere le discrepanze emerse tra perito e consulenti di parte in primo grado, ha disposto ai sensi dell'art. 603 c.p.p. una nuova perizia conferendo l'incarico a un esperto di neuroscienze molecolari e a uno specialista in neuropsicologia clinica.

Anche se le due pronunce costituiscono casi isolati nel panorama giurisprudenziale del nostro paese⁵⁷, esse offrono, tuttavia, un importante stimolo per l'approfondimento delle problematiche sollevate dall'applicazione della neuroscienza e della genetica al processo penale⁵⁸.

⁵³ M.T. COLLICA, *Il riconoscimento del ruolo delle neuroscienze*, cit., 2. Quanto ai rapporti tra neuroscienze e imputabilità, cfr. fra gli altri, P. PIETRINI, *Responsabilmente: dai processi cerebrali al processo penale. Prospettive e limiti dell'approccio neuroscientifico*, in AA.VV., *La prova scientifica nel processo penale*, cit., 317 ss.; L. SAMMICHELI – G. SARTORI, *Neuroscienze e imputabilità*, *ivi*, 335 ss.

⁵⁴ C. Assise di Appello di Trieste, 18 settembre 2009, n. 5, in *Riv. pen.*, 2010, 70 ss., con nota di A. FORZA, *Le neuroscienze entrano nel processo penale*.

⁵⁵ Merita ricordare che Cass., sez. un., 8 marzo 2005, n. 9163, in *Cass. pen.*, 2005, 1851, con nota di G. FIDELBO, *Le Sezioni Unite riconoscono rilevanza ai disturbi della personalità*, ha chiarito che nella nozione di infermità penalmente rilevante rientrano anche i disturbi della personalità. Possono, quindi, costituire causa di esclusione o di limitazione dell'imputabilità anche anomalie del carattere di tipo non patologico, a condizione però che «il giudice ne accerti la gravità e l'intensità, tali da escludere o scemare grandemente la capacità di intendere e di volere, e il nesso eziologico con la specifica azione criminosa». Cfr. sul punto, U. FORNARI, *I disturbi gravi di personalità rientrano nel concetto di infermità*, in *Cass. pen.*, 2006, 274 ss.; M. BERTOLINO, *L'infermità mentale al vaglio delle Sezioni Unite*, in *Dir. pen. proc.*, 2005, 853 ss.

⁵⁶ La posizione della giurisprudenza quanto alla validità dei test proiettivi non è nitida: Cass., sez. III, 12 novembre 2010, n. 40162, *inedita*, afferma che «il test proiettivo lascia spazi alla soggettività dell'esaminatore tanto è vero che, nella letteratura più accreditata, se ne sconsiglia l'uso per valutare capacità rilevanti giuridicamente»; dello stesso avviso Cass., sez. III, 5 marzo 2014, n. 10490, cit. Si riferisce al Rorschach come un test "universalmente riconosciuto", invece, Cass., sez. III, 7 luglio 2008, n. 27453, *inedita*. Cass., sez. III, 4 luglio 2013, n. 28748, *inedita*, rileva, invece, come la sentenza impugnata non abbia motivato adeguatamente circa il valore da attribuire al predetto test.

⁵⁷ Così, F. CASASOLE, *Neuroscienze, genetica comportamentale*, cit., 111.

⁵⁸ Per un approfondimento, cfr. fra gli altri, I. MERZAGORA BETSOS, *Il colpevole è il cervello, imputabilità, neuroscienze, libero arbitrio: dalla teorizzazione alla realtà*, in *Riv. it. med. leg.*, 2011, 175 ss.; A. FORZA, *L'approccio convenzionalista del sapere giuridico e gli apporti delle neuroscienze nel processo*, in *Sistemi intelligenti*, 2010, 359 ss.; L. SAMMICHELI, G. SARTORI, *Neuroscienze giuridiche: i diversi livelli di interazione tra diritto e neuroscienze*, in

Pur consapevoli delle delicatissime implicazioni etiche che scaturiscono dalle ricerche in questi settori disciplinari⁵⁹, non si può non osservare come nella letteratura specialistica siano sempre più numerose le voci di pieno consenso verso questi studi. Le nuove tecniche vengono qualificate addirittura come «momento scientifico e culturale topico» e il loro apporto per migliorare il tasso di oggettività e la scientificità delle perizie giudicate come pienamente “convincente”⁶⁰.

Questa nuova generazione di tecnologie, conosciute con il nome di “*brain imaging*”, ha consentito, attraverso metodiche di esplorazione funzionale e morfologica del cervello, uno studio diretto dell’attività cerebrale nel corso dell’esposizione a una stimolazione emotiva o comportamentale: si tratta, fra le tante, della tomografia assiale computerizzata (TAC), della risonanza magnetica funzionale (fMRI), della magnetoencefalografia (MEG), le quali hanno messo a disposizione una vera e propria “finestra” sul cervello in azione⁶¹.

La misurazione del flusso ematico cerebrale regionale mediante tomografia a emissione di positroni (PET), in particolare, ha permesso ai ricercatori di valutare i correlati neuronali della coscienza determinanti per la pianificazione dell’atto o il controllo degli impulsi: eventuali difformità funzionali dei circuiti cerebrali, deputati al controllo dell’azione impulsiva, consentirebbero, quindi, di stabilire se un soggetto sia più o meno capace di controllare le proprie reazioni emotive⁶².

Ebbene la giurisprudenza sta iniziando ad aprire le porte del processo penale a queste nuove tecnologie e metodi scientifici per fini ben precisi, la valutazione della capacità di intendere e di volere e di partecipare coscientemente al processo, in aggiunta agli strumenti tradizionali⁶³. Tuttavia, gli esperti, supportati anche da alcune pronunce giurisprudenziali, ritengono che le implicazioni delle neuroscienze nel

AA.VV., *Manuale di neuroscienze forensi*, a cura di A. Bianchi, G. Gulotta, G. Sartori, Milano, 2009, 15 ss.; L. DE CATALDO NEUBURGER, *Gli sviluppi della psicologia giuridica*, cit., 519 ss. Non trascura la presenza di importanti voci minoritarie volte a ridimensionare la valenza scientifica delle neuroscienze, M.T. COLLICA, *Il riconoscimento del ruolo delle neuroscienze*, cit., 12 ss.; M. BERTOLINO, *Il breve cammino del vizio di mente. Un ritorno al paradigma organicistico?*, in *Le neuroscienze e il diritto*, a cura di A. Santosuosso, Pavia, 2009, 121 ss.

⁵⁹ La disciplina delle neuroscienze forensi si intreccia con quella della “neuroetica”. Promuovere una visione deterministica circa la responsabilità penale potrebbe avere effetti considerevoli sulle relazioni interpersonali e conseguentemente sulla società. V. *amplius*, I. MERZAGORA BETSOS, *Colpevoli si nasce: criminologia, determinismo, neuroscienze*, Milano, 2012; A.L. ROSKIES, *Esiste la libertà se decidono i nostri neuroni?*, in *Siamo davvero liberi? Le neuroscienze e il mistero del libero arbitrio*, a cura di M. De Caro, A. Lavazza, G. Sartori, Torino, 2010, 51 ss.; G. SARTORI, D. RIGONI, A. MECHELLI, P. PIETRINI, *Neuroscienze, libero arbitrio, imputabilità*, in AA.VV., *Psichiatria forense, criminologia ed etica psichiatrica*, a cura di V. Volterra, Milano, 2010, 36 ss.

⁶⁰ Così, I. MERZAGORA BETSOS, *Il colpevole è il cervello*, cit., 180.

⁶¹ P. PIETRINI, G. SARTORI, *Come evolve il ruolo della perizia psichiatrica alla luce delle recenti acquisizioni delle neuroscienze*, in *Guida dir.*, focus on line, 2011, 8, 4 ss.

⁶² In tal senso, cfr. P. PIETRINI, M. GUAZZELLI, G. BASSO, K. JAFFE, J. GRAFMAN, *Neural correlates of imaginal aggressive behavior assessed by positron emission tomography in healthy humans*, in *Am J Psychiatry*, 2000, 1772.

⁶³ Così, F. CASASOLE, *Neuroscienze, genetica comportamentale*, cit., 117. M. CERONI, *Le nuove frontiere delle neuroscienze*, in *EMMECIquadro*, 2013, 50, 1, evidenzia l’importanza di «non assolutizzare i risultati delle diagnosi strumentali, che richiedono sempre [una] valutazione critica» da parte del giudice.

processo penale possano travalicare il settore dell'imputabilità⁶⁴: il presupposto teorico permane nell'idea che particolari risposte fisiologiche possano essere associate all'atto del mentire⁶⁵.

Le metodologie scientifiche finalizzate all'esame delle dichiarazioni rese da un soggetto si possono suddividere in due tipologie: da un lato, le tecniche di "lie detection", finalizzate a valutare la corrispondenza tra quanto dichiarato e quanto conosciuto dal medesimo; dall'altro, le tecniche di "memory detection", dirette, invece, a indicare la sussistenza nel soggetto di tracce di memoria autobiografica.

Nel primo gruppo rientra la risonanza magnetica funzionale (fMRI). Questa tecnica ha permesso di individuare le aree cerebrali che si attivano in corrispondenza delle risposte non veritiere: durante l'elaborazione della menzogna si assiste a un incremento dell'attività neuronale della corteccia prefrontale⁶⁶.

Il "Test della conoscenza colpevole" (GKT – *Guilty Knowledge Test*), i test a-IAT (*Autobiographical Implicit Association Test*) e TARA (*Timed Antagonistic Response Alethiometer*) rientrano, invece, nel secondo gruppo.

Il GKT è stato sperimentato insieme a una tecnica neuroscientifica che consiste nella registrazione dell'attività elettrica cerebrale mediante elettrodi posti sulla testa durante il colloquio. La tecnica rileva, in particolare, quella componente dell'attività cerebrale denominata "onda P300": questo parametro è legato al livello di familiarità del soggetto con un determinato stimolo, per cui l'ampiezza dell'onda risulta inversamente proporzionale alla novità dell'oggetto o dell'immagine che gli viene presentata (es. arma o luogo del delitto). I test a-IAT e TARA costituiscono, invece, "prove di memoria cerebrale"⁶⁷: in una recente pronuncia del Tribunale di Cremona⁶⁸ sono state utilizzate, in integrazione ai tradizionali test psicodiagnostici, per accertare se nella memoria della vittima, attraverso la misurazione dei tempi di reazione in

⁶⁴ In tal senso, cfr. I. MERZAGORA BETSOS, A. VERDE, C. BARBIERI, A. BOIARDI, *Come mente la mente. Un nuovo strumento per valutare la memoria*, in *Cass. pen.*, 2014, 1896 ss.; [M. BERTOLINO, Prove neuro-psicologiche di verità penale](#), in *questa Rivista*, 8 gennaio 2013, 23 ss.; L. ALGERI, *Neuroscienze e testimonianza*, cit., 908; M.T. COLLICA, *Il riconoscimento del ruolo delle neuroscienze*, cit., 12, rimanda anche all'esperienza americana e britannica; L. SAMMICHELLI, G. SARTORI, *Neuroscienze e processo penale*, in *Cass. pen.*, 2010, 3305 ss., i quali individuano tra gli ambiti "classici" dell'indagine neuroscientifica anche quello della valutazione dell'attendibilità del contributo dichiarativo.

⁶⁵ V. C. INTRIERI, *Neuroscienze e processo penale. L'era dell'"Habeas Mentem"*, in AA.VV., *Mente, società e diritto*, cit., 246 ss.

⁶⁶ F. BRUNO, *Indagini cliniche in psichiatria forense*, in AA.VV., *Psichiatria forense, criminologia ed etica psichiatrica*, cit., 102; cfr. anche per i riferimenti bibliografici, L. ALGERI, *Neuroscienze e testimonianza*, cit., 910-911, il quale evidenzia che rispetto al poligrafo, in cui le risposte fisiologiche rilevate segnalano un evento stressante, nella risonanza viene misurato il flusso cerebrale che sarà maggiore in quelle regioni del cervello impegnate in un determinato compito.

⁶⁷ Per un approfondimento, cfr. L. ALGERI, *Neuroscienze e testimonianza*, cit., 912 ss.

⁶⁸ Trib. Cremona, 19 luglio 2011, n. 109, *inedita*. M. BERTOLINO, *Prove neuro-psicologiche*, cit., 24 precisa che tali metodi sono stati, peraltro, accolti anche nella citata vicenda decisa dal Tribunale di Como. L. ALGERI, *Neuroscienze e testimonianza*, cit., 914, rileva che il test IAT è stato utilizzato per la prima volta nell'ambito del processo c.d. "Cogne bis", a carico di Annamaria Franzoni, accusata del reato di calunnia per aver denunciato il vicino di casa come possibile autore dell'omicidio del figlio (cfr. [Trib. Torino, 26 settembre 2011, Franzoni](#), in *questa Rivista*, 5 marzo 2012).

risposta a frasi che descrivono eventi autobiografici, fosse rinvenibile una traccia mnemonica della presunta aggressione sessuale subita. I risultati della perizia hanno convinto il giudice, al di là di ogni ragionevole dubbio, della responsabilità penale dell'imputato, posta anche la coerenza rispetto ad altre risultanze processuali.

5. La difficile compatibilità con i divieti probatori.

La giurisprudenza appare particolarmente suggestionata da queste nuove prove scientifiche e ci si chiede se stia effettivamente valutando i rischi che deriverebbero da un convincimento fondato sullo "scientismo" più che su vera e propria "scienza".

Ad ogni modo, anche laddove venisse accertata la qualità e la caratura scientifica del metodo F.A.C.S., bisogna tenere in considerazione un'importante profilo soggettivo. Così come qualsiasi altro metodo di indagine in cui si stabilisce un rapporto di interlocuzione tra persona e autorità procedente, anche il *Facial Action Coding System* deve rispettare la "libertà di autodeterminazione", che rappresenta uno «sbarramento insuperabile rispetto all'accesso al foro interno dell'individuo ed è considerata *ex professo* indisponibile dall'art. 188 c.p.p.»⁶⁹.

Si tratta di capire se l'analisi dei movimenti della muscolatura facciale del dichiarante determini un limite alla sua libertà morale, cioè incida sulla facoltà di determinarsi liberamente rispetto agli stimoli. Nella letteratura giuridica non mancano, infatti, contributi che includono la tecnica in parola tra gli strumenti invasivi di controllo interno della veridicità del dichiarato⁷⁰.

Se il metodo F.A.C.S. si traducesse in una, anche indiretta, "manipolazione psichica", andrebbe ricondotto a quei metodi o tecniche – come i noti poligrafo, ipnosi e narcoanalisi⁷¹ – vietati dall'ordinamento perché «idonei a incidere sulla libertà di autodeterminazione o ad alterare la capacità di ricordare e di valutare i fatti».

La disposizione, da un lato, ha tolto «ogni incertezza sull'uso di strumenti coercitivi o di persuasione occulta», e ciò «a prescindere dalla loro "produttività" in termini di risultati processualmente utilizzabili»; dall'altro lato, tale fortificazione è soltanto apparentemente impenetrabile posto che, come rilevato da alcuni commentatori, il poligrafo – o *lie detector* – «appare spurio rispetto alla classe in cui è inserito»⁷².

⁶⁹ Così, P. TONINI – C. CONTI, *Il diritto delle prove penali*, cit., 194. Quanto all'interrogatorio dell'indagato v. art. 64, comma 2, c.p.p.

⁷⁰ V. G. DI CHIARA, *L'imputato e il diritto di difesa: il telaio dell'art. 24 Cost. e il "nuovo" catalogo dei diritti dell'"accusato"*, in G. Fiandaca, G. Di Chiara, *Un'introduzione al sistema penale*, Napoli, 2003, 271.

⁷¹ Per un approfondimento su questi metodi, cfr. G. DI CHIARA, *Il canto delle sirene*, cit., 25 ss.; S. MAFFEI, *Ipnosi*, cit., 728 ss.; G. VASSALLI, *I metodi di ricerca della verità e la loro incidenza sulla integrità della persona offesa*, in *Riv. pen.*, 1972, 393 ss.

⁷² Cfr. G. DI CHIARA, *Il canto delle sirene*, cit., 28-29, richiama in tal senso le relazioni ai progetti preliminari del c.p.p. del 1978 e del 1988.

Peraltro, non va sottaciuto che, secondo un indirizzo minoritario, tale dispositivo di indagine psicofisiologica non potrebbe reputarsi incidente, né sulla libera autodeterminazione del dichiarante, né sulla sua capacità di ricordare e di valutare i fatti, limitandosi alla sola meccanica registrazione di alcuni parametri corporei, in quanto tali idonei a fornire strumenti valutativi dell'attendibilità della dichiarazione⁷³.

Tuttavia, la dottrina dominante, anche laddove il dichiarante vi si sottoponesse volontariamente, ritiene pacifica la riconducibilità del poligrafo dal divieto di cui all'art. 188 c.p.p.: gli elementi del convincimento giudiziale non verrebbero tratti dalle parole, bensì dal comportamento del soggetto, testimone impotente del suo pensiero⁷⁴.

In altri termini, alla stregua di una "moderna forma di riduzionismo biologico"⁷⁵, consentire che oggetto di studio sia ciò che sta prima e al di là del controllo volontario dell'agire umano rischia di "scolorare" la distinzione tra persona fonte di prova dichiarativa e fonte di prova reale, posto che, in ultima analisi, «si potrebbe affermare che dietro alla genesi di ogni dichiarazione, esiste un fenomeno fisico al quale si può accedere alla stregua di una *res*»⁷⁶.

La risonanza magnetica funzionale (fMRI), i test a-IAT e TARA hanno sollevato, e sollevano tuttora, analoghe problematiche⁷⁷. Nonostante questi metodi di indagine abbiano una maggiore predittività rispetto al *lie-detector*⁷⁸, bandito dalla sede processuale anche per la scarsa attendibilità che gli è generalmente riconosciuta⁷⁹, si è reso necessario interrogarsi sulla loro compatibilità con il divieto in esame.

⁷³ G.F. RICCI, *Le prove atipiche*, Milano, 1999, 543 ss. Già nella vigenza del codice Rocco si era rilevata, soprattutto con riferimento al poligrafo, la non assolutezza del divieto di ricorrervi, pur residuando dei dubbi sull'affidabilità dello strumento: cfr. E. ZAPPALÀ, *Il principio di tassatività dei mezzi di prova nel processo penale*, Milano, 1982, 140 ss.

⁷⁴ Cfr. tra gli altri, F. CORDERO, *Codice di procedura penale commentato*, 2^a ed., Torino, 1992, 229; O. DOMINIONI, *La prova penale scientifica*, cit., 214; F.M. GRIFANTINI, *Sub art. 188*, in *Commentario breve al codice di procedura penale*, diretto da G. Conso, V. Grevi, Padova, 2005, 530; L. LUPÀRIA, *La confessione dell'imputato nel sistema processuale penale*, Milano, 2006, 101 ss.

⁷⁵ L'espressione è di O. DI GIOVINE, *Chi ha paura delle neuroscienze?*, in *Arch. pen.*, 2011, 838.

⁷⁶ Così, C. CONTI, *La prova scientifica*, in *La prova penale*, a cura di P. Ferrua, E. Marzaduri, G. Spangher, Torino, 2013, 100-101.

⁷⁷ Questo non succede, ad esempio, per l'indagine genetica: l'introspezione nel patrimonio cromosomico utilizzata per apprendere informazioni non pare configurabile come lesione della libertà morale. L'art. 188 c.p.p. riguarderebbe, dunque, le sole prove a carattere testimoniale. Cfr. in tal senso, R. ORLANDI, *Il problema delle indagini genetiche nel processo penale*, in *QuadCamerti*, 1992, 425.

⁷⁸ Basti rilevare che in un recente studio, la fMRI ha consentito di localizzare correttamente la sincerità delle risposte, su un alternativa biunivoca vero/falso, addirittura del 99% dei casi. V. in tal senso, S. MAFFEI, *Ipnosi*, cit., 731. Mentre il test a-IAT riporta una percentuale di successo del 92%, così L. ALGERI, *Neuroscienze e testimonianza*, cit., 916.

⁷⁹ Come puntualizza G. DI CHIARA, *Il canto delle sirene*, cit., 33, va rimarcata «la soggettività e la non selettività degli *outputs* emozionali: da una parte essi possono correlarsi anche a matrici ben diverse dal processo di elaborazione della bugia, essendo dipendenti da dati caratteriali del soggetto [...]; si rileva, d'altro parte, che un opportuno *training* è ben in grado di addestrare il soggetto a un'attività di dominio della sfera emotiva e, perciò, a una capacità di controllo delle "uscite" del sistema limbico». Sulla legittimità dei risultati ottenuti con la narcoanalisi e la "macchina della verità" si era pronunciata C. Assiste di Appello di Roma, 27 aprile 1956, Pisciotta e a., in *Riv. dir. proc.*, 1956, 270 ss.

Va rilevato che, nonostante queste tecniche – ove utilizzate per la “validazione” dell’attendibilità di una qualunque prova dichiarativa – vengano considerate assolutamente invasive della libertà morale del soggetto, al punto da assimilarle alla già vietata ipnosi⁸⁰, esse siano state comunque utilizzate per motivare una condanna⁸¹. Come si legge nella sentenza: «premesso che né lo IAT né il TARA, ovviamente, hanno finalità accusatorie ma sono strumenti “neutri”, i risultati della perizia, letti nel contesto generale del processo, hanno offerto un esito di conferma delle dichiarazioni della persona offesa». Ed è ancora la sentenza a sottolineare, al fine di evitare ogni equivoco, che tali metodologie nulla hanno a che fare con gli antiquati tentativi di verificare la “sincerità” di un soggetto tramite poligrafo, strumenti che pretenderebbero di fondare la valutazione su grossolani sintomi psico-fisici del periziando.

Dubbi ancora più consistenti sorgono se ad essere sottoposto a tali prove di memoria dovesse essere l’imputato, nei confronti del quale – come noto – l’art. 220 c.p.p. vieta la perizia criminologica⁸².

A questo punto, è chiaro che il dibattito sulla liceità circa l’impiego delle tecniche di *lie* e *memory detection* nelle aule giudiziarie risulta decisivo per valutare anche la legittimità del metodo F.A.C.S.

Un primo aspetto da considerare è la non invasività di quest’ultimo: l’esperto, infatti, si limita a osservare – addirittura in differita per mezzo di registrazione audiovisiva – il comportamento del dichiarante durante l’esame incrociato senza impiegare strumenti tecnici che possono limitarlo fisicamente⁸³.

Quanto alla libertà morale della persona, occorre capire se il metodo debba ritenersi o meno lesivo della libertà di determinarsi della persona esaminata, a causa della pressione psicologica esercitata proprio dalla presenza di un sistema che si presume in grado di svelare il carattere mendace delle risposte fornite. Così come generalmente sostenuto dagli scienziati per le tecniche di *neuroimaging*, pare

⁸⁰ Verrebbe attuato un controllo sul comportamento che tende a cercare risposte al di fuori dell’auto-dominio del soggetto. Cfr. I. MERZAGORA BETSOS, A. VERDE, C. BARBIERI, A. BOIARDI, *Come mente la mente*, cit., 1899; P. TONINI, C. CONTI, *Il diritto delle prove penali*, cit., 193-194; L. ALGERI, *Neuroscienze e testimonianza*, cit., 910-911 e 917; P. FELICIONI, *Sub art. 188*, cit., 1798 ss.; G. DI CHIARA, *Il canto delle sirene*, cit., 38. Per l’assimilazione del settore oggi occupato dalle neuroscienze a quello che in passato costituiva terreno elettivo della psicoanalisi, O. DI GIOVINE, *Chi ha paura*, cit., 837.

⁸¹ Trib. Cremona, 19 luglio 2011, n. 109, *inedita*. V. M. BERTOLINO, *Prove neuro-psicologiche*, cit., 25 ss., la quale evidenzia, peraltro, come la sentenza pare non aver neppure rispettato gli oneri di verifica di scientificità del parere peritale.

⁸² Cfr. per ulteriori approfondimenti C. CONTI, *La prova scientifica*, cit., 101, la quale sottolinea il permanere di profili problematici quanto al rispetto della libertà di autodeterminazione, anche nel caso in cui le neuroscienze dovessero essere utilizzate nei confronti dell’individuo fonte di prova reale ai fini della perizia psichiatrica.

⁸³ G. DI CHIARA, *Il canto delle sirene*, cit., 37, considera di portata decisiva, ai fini del risalente dibattito, il fatto che il poligrafo si manifesti *sub specie torturae*. R.E. KOSTORIS, *Genetica, neuroscienze e processo penale*, in *Riv. dir. proc.*, 2014, 561, sottolinea che nella fMRI forme in qualche misura costringitive sembrerebbero discendere dalla stessa dinamica dell’operazione: la persona deve essere introdotta in un macchinario cilindrico chiuso ed esaminata mentre si trova al suo interno.

ragionevole escludere, anche per l'analisi F.A.C.S., compromissioni o interferenze sulle capacità volitive del soggetto: d'altra parte, che lo stesso processo penale si qualifica come un contesto ricco di fattori che determinano una pressione psicologica, stressanti ed emozionali di per sé idonei a condizionare o alterare la qualità del dichiarato.

La dottrina dei primi anni '60 già osservava, peraltro, che «il procedere capzioso e subdolo dell'interrogatorio ai fini della determinazione delle emozioni ha tutti i caratteri della violenza morale»⁸⁴. Queste caratteristiche potrebbero certo imputarsi all'analisi facciale; ma a questo punto potrebbero essere facilmente riconducibili anche alle ordinarie tecniche di comunicazione verbale che caratterizzano la *cross examination*. Il rischio che si corre nel determinare una lesione della libertà morale dell'intervistato utilizzando l'indagine F.A.C.S. non sembra infatti maggiore di quello corso attraverso la pressione comunicativa esercitata dall'interrogante⁸⁵.

6. Tradizione delle garanzie e suggestioni della modernità: spazio realistico per un uso forense del metodo F.A.C.S.

Senonché, anche ove si riconoscesse al F.A.C.S. la caratteristica di limitarsi a “monitorare” lo stato emotivo mentre esso si manifesta, senza interferire con il suo sviluppo, questo non è di per sé decisivo per affermare l'ammissibilità di tale metodo. Quanto meno quando viene in gioco la dichiarazione dell'imputato resta un altro importante profilo da considerare.

Come noto, infatti, l'imputato gode di una serie di garanzie che precluderebbero l'ingresso nel processo penale di una perizia finalizzata all'acquisizione di un parere tecnico scientifico, ancorché qualificato, sull'attendibilità delle sue dichiarazioni. Vengono in gioco le norme costituzionali sul diritto di difesa e sulla presunzione di innocenza – così come integrate dalle Convenzioni internazionali – dalle quali si desume il diritto di non collaborare dell'imputato⁸⁶.

La persona accusata di un reato, in particolare, è libera di scegliere se rendere la dichiarazione, con facoltà di determinarne il contenuto: questo si traduce nell'assenza di un obbligo di rispondere alle domande e di dire la verità⁸⁷. Tanto l'indagato, per effetto del diritto al silenzio che gli attribuisce l'art. 64, comma 3, lett. b), c.p.p., quanto l'imputato non potrebbero comunque essere assoggettati a forme di introspezione della

⁸⁴ Così, G. SABATINI, *Poligrafo e libertà morale*, in *Giust. pen.*, 1962, I, c. 9.

⁸⁵ Il tema della lesività della libertà morale della persona insiste anche sulle «modalità processuali di assunzione probatoria che decampano dalla tipicità legale in termini tali da tralasciare nella manomissione delle condizioni intellettive e volitive della persona» (così, O. DOMINIONI, *La prova penale scientifica*, cit., 214). In giurisprudenza, v. Cass., sez. III, 5 marzo 2014, n. 10490, cit., la quale ricorda come il fattore suggestione figuri al primo posto tra gli «elementi che possono inquinare il risultato di un'intervista e, se colui che pone le domande [...] non è preparato a porle in modo corretto e non inducente, può suggerire, talvolta in modo insistente, anche se involontario, informazioni che non sono vere, ma che rischiano di diventare tali col tempo nella memoria dell'[interrogato]».

⁸⁶ M. CHIAVARIO, *La convenzione europea dei diritti dell'uomo*, Milano, 1969, 331 ss.

⁸⁷ Per un approfondimento, si legga per tutti, L. LUPÁRIA, *La confessione dell'imputato*, cit., 13 ss.

mente o del comportamento, anche qualora esse non determinassero ostacoli all'autodeterminazione.

Certo, l'impossibilità di usare tecniche o strumenti di *detector veritatis* in nome della tutela della libertà dell'imputato può condurre al paradosso che «questi, anche se potesse fornire, con certi esperimenti sul suo corpo, le prove della sua innocenza, dovrebbe essere condannato in omaggio alla sua libertà»⁸⁸. Ma l'impostazione personalistica accolta dalla Costituzione italiana, non lascia spazio a soluzioni alternative⁸⁹.

Diversa è la posizione dei testimoni: le norme costituzionali, che tutelano l'interesse alla repressione dei reati giustificano, infatti, «una servitù di giustizia che rende punibile il rifiuto di rispondere o la falsità»⁹⁰.

A ben vedere, tuttavia, anche in tal caso è necessario procedere con cautela, posto che l'interesse di giustizia va pur sempre bilanciato con altri interessi costituzionalmente rilevanti e processualmente individuati, come il diritto alla dignità individuale, ma soprattutto il privilegio contro le autoincriminazioni (art. 198, comma 2 c.p.p.) e la disciplina relativa ai segreti (artt. 200 ss. c.p.p.).

Ma non sembra che questi valori possano sbarrare la strada a un impiego del F.A.C.S. con riguardo alla testimonianza. Si pensi, in particolare, al contributo dichiarativo della persona offesa che può essere utilizzato come prova anche unica della responsabilità dell'imputato, purché sia sottoposto a vaglio positivo circa la sua attendibilità e senza la necessità di applicare le regole probatorie di cui all'art. 192, commi 3 e 4 c.p.p.⁹¹. Proprio in considerazione dell'interesse di cui la persona offesa è portatrice, soprattutto quando essa si sia costituita parte civile, la valutazione deve essere più accurata e la motivazione, ai fini del controllo dell'attendibilità rispetto al generico vaglio cui vanno sottoposte le dichiarazioni di qualsiasi testimone, più rigorosa⁹².

Per quel che riguarda poi la valutazione delle dichiarazioni testimoniali del minore persona offesa di reati sessuali si rende necessario un «esame della sua credibilità in senso onnicomprensivo»: in altri termini, dovrà tenersi conto dell'attitudine, in termini intellettivi e affettivi, a testimoniare, della capacità a recepire le informazioni, ricordarle e raccontarle, delle condizioni emozionali che modulano i rapporti col mondo esterno e dei processi di rielaborazione delle vicende vissute⁹³.

Ebbene, posto che – soprattutto in alcuni ambiti, come ad esempio quello dei reati sessuali – le dichiarazioni della persona offesa assumono un valore probatorio quanto mai decisivo e che il divieto di fare ricorso a perizie psicologiche concerne

⁸⁸ F. CARNELUTTI, *Diritto dell'imputato agli esperimenti sul suo corpo*, in *Riv. dir. proc.*, 1956, 273. Cfr. sul punto, R.E. KOSTORIS, *Genetica*, cit., 561.

⁸⁹ Cfr. GIUL. AMATO, *Individuo e autorità nella disciplina della libertà personale*, Milano, 1967, 304.

⁹⁰ Così, P. TONINI, *Manuale di procedura penale*, XV ed., Milano, 2014, 278.

⁹¹ Così recentemente confermato da Cass., sez. III, 30 gennaio 2014, n. 4343, in *Fam. dir.*, 2014, 394.

⁹² Cfr. da ultima, Cass., sez. un., 24 ottobre 2012, n. 41461, in *CED Cass.*, n. 253214.

⁹³ Sul punto, v. Cass., sez. III, 5 marzo 2014, n. 10487, *inedita*.

“ufficialmente” soltanto l'imputato⁹⁴, sembra potersi delineare un contesto processuale in cui l'indagine F.A.C.S. appare idonea a “oggettivizzare” il riscontro.

In nome del diritto alla prova, non vi è apparentemente alcuna ragione per negare alla difesa dell'imputato la possibilità di utilizzare un metodo in grado di verificare la credibilità e l'attendibilità oggettiva e soggettiva della presunta vittima, senza spossare il giudice del suo esclusivo compito valutativo⁹⁵. Stabilire se il dichiarante ha detto il vero o il falso è certamente una conclusione che riguarda la verità processuale e non clinica e che, di conseguenza, è di stretta competenza del giudice⁹⁶.

Non va dimenticato che è proprio quest'ultima considerazione a indurre parte della dottrina a ritenere non accettabile che l'oggetto di una perizia possa essere quello di accertare la veridicità di una dichiarazione testimoniale⁹⁷.

Sarebbe in errore però considerare il F.A.C.S. come metodo di scoperta della menzogna *tout court*: come evidenziato, il *Facial Action Coding System* coglie – sulla base di parametri oggettivi e qualitativi – indici emozionali corrispondenti o meno al dichiarato, che pure viene messo in relazione ad altri “tradizionali” elementi di prova. Quindi, il metodo – del quale certamente si attende un ufficiale riconoscimento scientifico – mira a fornire al giudice un mero “indizio” della non attendibilità dichiarativa che in forza del libero convincimento potrà essere dallo stesso autonomamente e complessivamente valutato⁹⁸.

Questa interpretazione, peraltro, sembra essere suffragata da un indirizzo giurisprudenziale in cui, oltre a ribadire l'esclusività valutativa delle prove acquisite secondo il principio del libero convincimento, si fa riferimento al sapere scientifico esterno come a un dato esclusivamente strumentale e integrativo delle conoscenze giudiziali, il quale può assumere rilevanza solo ove il giudice ne apprezzi l'assoluta necessità ovvero l'imprescindibile funzionalità rispetto alla decisione⁹⁹.

⁹⁴ V. C. LIANI GIARDA, Sub art. 220, in *Codice di procedura penale commentato*, a cura di A. Giarda, G. Spangher, Milano, 2010, 2199, il quale sottolinea, in particolare, che l'esigenza di ammettere una perizia psicologica nei confronti dell'offeso nasce dalla constatazione che «mitomani, psicopatici, pervertiti, bugiardi portano nel processo che li vede protagonisti una carica di frustrazioni, repressioni, psico-manie attraverso le quali il mondo fantastico e irrealista nel quale coltivano i loro complessi, sfocia inquinandola, in una realtà umana e sociale totalmente diversa».

⁹⁵ L. ALGERI, *Neuroscienze e testimonianza*, cit., 918-919. Sulla valorizzazione dell'“evento testimonianza” come fatto complesso da assumere “di fronte” al giudice e composto da comunicazione verbale ed extraverbale, v., *ex multis*, Corte e.d.u., 4 giugno 2013, *Hanu c. Romania*; Corte e.d.u., 9 aprile 2013, *Flueras c. Romania*; Corte e.d.u., 5 marzo 2013, *Manolachi c. Romania*; Corte e.d.u., 5 luglio 2011, *Dan c. Moldavia*.

⁹⁶ V. sul punto, Cass. sez. III, 3 ottobre 1997, n. 8962, in *Cass. pen.*, 1998, 1060, dove si è precisato che l'esame della credibilità da parte del perito va tenuto «distinto dall'attendibilità della prova, che rientra nei compiti esclusivi del giudice»; analogamente Cass., sez. III, 7 febbraio 2007, n. 5002, in *Guida dir.*, 2007, 11, 72.

⁹⁷ G. MAZZONI, *Psicologia della testimonianza*, Roma, 2011, 18; S. MAFFEI, *Ipnosi*, cit., 731 ss.

⁹⁸ Né più né meno, insomma, di quanto succede per la valutazione di una perizia psicologica che agevola il giudice «nell'accertamento della credibilità dell'offeso quale testimone», in tal senso, v. C. LIANI GIARDA, Sub art. 220, cit., 2199.

⁹⁹ In tal senso, cfr. Cass., sez. III, 21 novembre 2007, n. 42984, in *CED Cass.*, n. 238068.

A ben considerare, sotto il profilo dell'integrità psichica del dichiarante, non vi sarebbe alcuna diversità rispetto all'ipotesi di mera osservazione di quelle "turbe" che l'interrogante o il giudicante potrebbero direttamente cogliere, se pure in grado minore, nel mutato ritmo di frequenza del respiro, nel pallore e nel rossore del viso, nella sudorazione delle mani. Il rinvio è, quindi, più generalmente a quegli "elementi paralinguistici" che, accanto al nudo *narratum*, assumono un grande peso in sede di valutazione del risultato probatorio: se, da un lato, si riconosce al giudice la facoltà di far ricorso al proprio soggettivo acume e utilizzare «tali emergenze grezze nella formazione del suo convincimento»¹⁰⁰, dall'altro, sarebbe irragionevole sbarrare la via a strumenti che consentano di rilevare – s'intende – "scientificamente" i medesimi dati non verbali, lasciando ovviamente impregiudicata la libertà morale dell'individuo¹⁰¹.

¹⁰⁰ L. DE CATALDO NEUBURGER, *Psicologia della testimonianza e prova testimoniale*, Milano, 1988, 19.

¹⁰¹ Cfr. in tal senso, G. DI CHIARA, *Il canto delle sirene*, cit., 31.