

QUESTIONI APERTE

Impugnazioni – Ricorso per cassazione

La decisione

Ricorso per cassazione – Criteri di valutazione prova indiziaria – Prova scientifica – Travisamento della prova – Motivazione del provvedimento (C.E.D.U. art. 6; Cost. artt. 24, 27, 111; C.p.p. artt. 192, 606, co. 1 lett. d) ed e)).

“In tema di valutazione della prova indiziaria, il giudice di merito non può limitarsi ad una valutazione atomistica e parcellizzata degli indizi, né procedere ad una mera sommatoria di questi ultimi, ma deve valutare, anzitutto, i singoli elementi indiziari per verificarne la certezza (nel senso che deve trattarsi di fatti realmente esistenti e non solo verosimili o supposti), saggiarne l'intrinseca valenza dimostrativa (di norma solo possibilistica) e poi procedere ad un esame globale degli elementi certi, per accertare se la relativa ambiguità di ciascuno di essi, isolatamente considerato, possa in una visione unitaria risolversi, consentendo di attribuire il reato all'imputato "al di là di ogni ragionevole dubbio" e, cioè, con un alto grado di credibilità razionale, sussistente anche qualora le ipotesi alternative, pur astrattamente formulabili, siano prive di qualsiasi concreto riscontro nelle risultanze processuali ed estranee all'ordine naturale delle cose e della normale razionalità umana.”

CASSAZIONE PENALE, SEZIONE PRIMA, 24 gennaio 2024 (ud. 4 ottobre 2023), SIANI *Presidente* – TOCCI *P.m.* – Campanella *Ricorrente*.

Hic sunt leones: impedito ogni controllo sulla prova travisata¹

Il presente caso offre l'occasione per soffermarsi sui criteri di valutazione della prova indiziaria e sulle garanzie nel giudizio dinanzi alla Corte di cassazione.
--

Hic sunt leones: checks and balances of the misrepresented evidence totally absent

<i>The present case provides an opportunity to discuss the criteria for the evaluation of circumstantial evidence and the guarantees in the Supreme Court trial.</i>
--

SOMMARIO: 1. La vicenda e la sentenza – 2. La prova scientifica: le risultanze dello *stub* – 3. I criteri di valutazione probatoria e il travisamento della prova – 4. Conclusioni incerte.

1. *La vicenda e la sentenza.* L'imputato veniva considerato corresponsabile dalla Corte di assise di appello di Bari per l'omicidio di un uomo, il tentato omicidio di un altro

¹ I par. 1 e 3 sono da attribuirsi a Giulia Fiorucci; il 2 ed il 4 a Giulia Coretti.

soggetto, nonché del porto e della detenzione di un fucile e di una pistola non identificata, entrambi utilizzati per commettere i primi delitti, oltre che della ricettazione dell'auto utilizzata per la realizzazione dei due delitti più gravi; il tutto aggravato da premeditazione e dall'art. 416 *bis* 1 c.p. Diverse le prove su cui si sarebbe fondata l'affermazione di responsabilità: gli esiti dei tamponi *stub* che rilevavano la presenza di particelle caratteristiche dello sparo, la prospettazione di un alibi falso, il contenuto di intercettazioni telefoniche e ambientali e, infine, l'inserimento dell'imputato nel sodalizio criminoso.

La Corte di cassazione, investita dai difensori dell'imputato, è stata chiamata a concentrarsi sui criteri legali di valutazione della prova indiziaria e sulla contraddittorietà della motivazione fornita dalla Corte di appello e, quindi, sul famigerato travisamento della prova.

La Suprema Corte si è immediatamente concentrata sulla definizione di contraddittorietà processuale o travisamento della prova: quest'ultimo è ravvisabile solo qualora l'errore abbia la capacità di "disarticolare" il ragionamento probatorio, conducendo la motivazione nell'illogicità rispetto al dato avente la forza probatoria dimostrativa, considerando – comunque – il limite della doppia conforme².

La cognizione della Corte è limitata alla corretta «trasposizione nel ragionamento del giudice di merito del dato probatorio, rilevante e decisivo, per evidenziarne l'eventuale, incontrovertibile e pacifica distorsione, in termini quasi di "fotografia", neutra e a-valutativa, del "significante", ma non del "significato", atteso il persistente divieto di riletture e di reinterpretazione nel merito dell'elemento di prova»³. In merito a ciò, i giudici del Palazzo di giustizia hanno dovuto motivare la propria convinzione relativa al significato dei risultati della prova scientifica perché, pur essendo quest'ultima poco soggetta a errori o interferenze, la modalità di realizzazione dei rilievi è più che distintiva. Due gli elementi su cui la Corte si è pronunciata: il primo, lo *stub*, era stato realizzato con uno stesso tampone sia sui vestiti del condannato sia sulla pelle dello stesso, impedendo la precisa individuazione della provenienza delle particelle di polvere da sparo trovate; il secondo, le particelle in questione erano circa sette, un numero

² Cass., Sez. II, 24 gennaio 2007, n. 5223, Medina e altri, Rv. 236130.

³ Cass., Sez. I, 24 gennaio 2024, Campanella, non massimata, che riprende Cass., Sez. V, 9 giugno 2022, n. 26455, Dos Santos Silva Welton, Rv. 283370.

piuttosto esiguo, non sempre in grado di determinare con certezza la presenza o meno di un individuo sul luogo dello sparo.

I giudici di Piazza Cavour si sono successivamente concentrati sulla valutazione della prova indiziaria, sottolineando i criteri attraverso i quali giungere a un corretto vaglio degli stessi: sotto tale profilo, il giudice non può procedere a una valutazione parcellizzata degli indizi o a una mera “sommatoria” di questi, ma deve prima operare una considerazione sulla intrinseca valenza dimostrativa di ogni elemento e poi procedere con un esame globale, unitario che conduca a un giudizio operato sulla base della regola dell’oltre ogni ragionevole dubbio.

Il ricorso è stato dichiarato infondato e, quindi, è stata confermata l’affermazione di colpevolezza contenuta nella sentenza di secondo grado.

Ma andiamo con ordine...

2. *La prova scientifica: le risultanze dello stub.* Nei crimini commessi attraverso delle armi da fuoco⁴ è molto importante l’analisi dei residui risultanti dal colpo⁵: infatti, ogni arma lascia una sua impronta peculiare⁶ e, per il tramite dello sparo, si ha la proiezione

⁴ Nell’ambito della criminalistica l’interesse per le armi da fuoco è limitato, fatto salvo casi eccezionali, alle sole armi leggere, ossia quelle che, secondo le definizioni militari, «normalmente possono essere trasportate e fatte funzionare da un solo uomo». PANIZ, DONGHI, *Balistica*, in *Scienze forensi. Teoria e prassi dell’investigazione scientifica*, a cura di Picozzi-Intini, Milano, 2009, 357.

⁵ DI MIZIO, GENTILE, RICCI, *La ricerca delle tracce di sparo*, Milano, 2012, 71 ss.

⁶ Nell’ambito delle scienze forensi, l’identificazione delle armi (*firearms identification*) è una sottobranchia della *toolmark analysis*, specialità che si occupa dello studio ed identificazione delle impronte lasciate da un utensile-attrezzo meccanico. Un’arma può essere infatti vista come un insieme di utensili (*tools*) che lasciano sulle varie parti della cartuccia delle impronte peculiari (*toolmarks*). Il principio fondamentale su cui si fonda l’identificazione delle armi è il seguente: «non esistono due armi diverse, sebbene della stessa marca modello e macchinari, che lascino su bossoli e proiettili identiche impronte». Tale principio deriva dal fatto che è umanamente impossibile realizzare due manufatti meccanici, quali sono le armi, assolutamente identici anche dal punto di vista microscopico. Infatti, nel corso della lavorazione delle singole parti i macchinari lasciano in modo causale sulle singole componenti delle microimperfezioni diverse da un componente all’altro. Durante il funzionamento delle armi queste imperfezioni dei componenti lasciano per ricalco (*imprinting*) o strascicamento sulle varie parti della cartuccia (bossolo, proiettile, borra...) delle tracce che sono individuali del singolo esemplare di arma. La presenza di queste piccole imperfezioni differenzia in modo microscopico, ma fortunatamente apprezzabile, bossoli e proiettili prodotti da due armi anche apparentemente identiche della stessa marca e modello e realizzate in serie con gli stessi macchinari impiegando gli stessi materiali. Ne deriva che le impronte impresse su tutte le cartucce di una stessa arma sono le stesse, mentre quelle prodotte da un’altra arma devono essere sempre differenti. Pertanto, bossoli e proiettili possono essere associati a quelli prodotti da una stessa arma,

all'esterno di particelle che sono generalmente conosciute con l'acronimo di GSR (*Gun Shot Residues*)⁷. Attraverso l'analisi di tali residui⁸ si possono identificare quelle persone che, di recente, sono state coinvolte nell'utilizzo di armi da fuoco⁹: con l'esplosione, infatti, si causa la vaporizzazione degli elementi presenti nell'innesco della cartuccia e si forma una nube di particelle intorno alla pistola che va ad investire, con diversa intensità, sia lo sparatore sia ciò che lo circonda; si viene, quindi, a depositare nell'ambiente circostante «una certa quantità di residui provenienti dall'innesco, dalla stessa carica di lancio, dagli oli lubrificanti e da tutti quei metalli che compongono il proiettile, il bossolo e, in minima parte, la canna»¹⁰. Gli elementi chimici parte essenziale dell'innesco (piombo, antimonio e bario) durante l'esplosione formano delle particelle sferoidali che si ritiene siano univoche dello sparo¹¹.

È bene anticipare fin da subito che, se non si può negare che le informazioni ricavate dalla positività o negatività della ricerca rappresentino un importante ausilio investigativo per determinare il coinvolgimento o meno di un soggetto nella commissione di un determinato reato collegato all'utilizzo dell'arma¹², è cruciale non fare completo ed

ovvero differenziati da quelli provenienti da altri esemplari di arma. Così PANIZ, DONGHI, *Balistica*, in *Scienze forensi.*, cit., 367.

⁷ CURTOTTI, SARAVO, *Manuale delle investigazioni sulla scena del crimine. Norme, tecniche, scienza logica*, Torino, 2022, 776. L'analisi dei GSR è talmente importate che nel 2005 gli studiosi di maggior spicco dei GSR hanno formato il *Scientific Working Group on Gun Shot Residue* (SWGSR), con lo scopo di sviluppare delle linee guida per l'analisi forense degli stessi.

⁸ Si rimanda in proposito al volume di: CHARLES- GEUSENS- VERGALITO- NYS, *Interpol review of gunshot residue 2016-2019, Forensic Science International: Synergy*, 2020,2, 416 ss.

⁹ VINCI, STELLACI, PERRONE, *Medicina legale e balistica forense. La ricostruzione scientifica dei reati consumati con arma da fuoco*, Canterano, 2020, 304.

¹⁰ BARBATO, *Gli accertamenti di laboratorio sui residui da sparo*, *Dir. pen. proc.*, 1999, 8, 1041. Precisa l'A. che « la ricerca, in laboratorio, dei residui delle polveri da sparo, in letteratura GSR (*Gun Shot Residues*), trae origine dall'osservazione che negli inneschi delle capsule della maggior parte delle cartucce, per armi da fuoco portatili, sono presenti elementi chimici quali il piombo, il bario e l'antimonio che, durante l'esplosione della carica di lancio, si aggregano formando delle microscopiche particelle, tipicamente sferoidali, di dimensioni generalmente comprese tra 1 e 6 µm. È bene precisare che, spesso, con il termine residui dello sparo vengono anche indicate particelle incombuste provenienti dalla carica di lancio (in lett. FDR: *Firearms Discharge Residues*). Infatti, non tutta la polvere da sparo, contenuta nel bossolo, viene combusta ed una piccola quantità, integra, viene espulsa dall'arma e si deposita, a breve distanza, consentendo, ad esempio, anche valutazioni in merito alla distanza di tiro».

¹¹ CASSOLE, *Le indagini tecnico-scientifiche: un connubio tra scienza e diritto in perdurante attesa di disciplina*, in *Dir. pen. proc.*, 2008, 11, 1443.

¹² TRIMPE, *The Current Status of GSR Examinations*, *Law enforcement bulletin*, 1° Maggio 2011, 29.

esclusivo affidamento sugli esiti degli esami di laboratorio, in quanto è necessario metterli in relazione con la dinamica dei fatti e con le caratteristiche ambientali della *scena criminis*¹³: difatti, se da un punto di vista teorico la presenza delle particelle potrebbe ritenersi illimitata, non essendo impossibile che un residuo permanga per un tempo indeterminato sulle superfici sulle quali si è depositato, vi sono in genere fattori esterni (azioni meccaniche, lavaggi, trasferimenti ed altro) che le disperdono anche in un breve lasso di tempo¹⁴; in tale ricostruzione occorre, inoltre, tenere conto dei variegati ed antitetici punti di vista dei soggetti coinvolti¹⁵ per effettuare un'operazione di ricostruzione storica il più possibile veritiera¹⁶.

Passando adesso agli aspetti più tecnico-operativi della questione, il repertamento dei residui di sparo viene eseguito nell'immediatezza del fatto¹⁷ tramite il reperimento di campioni di particelle solitamente depositatesi sulle mani, sul volto, sui capelli ecc., di una persona indiziata generalmente¹⁸ attraverso un particolare *kit* formato da tre buste trasparenti termosaldate e una busta di sicurezza con le relative istruzioni, nelle quali vengono precisate le corrette modalità d'uso atte a fare conservare attitudine

¹³ Come messo in luce da CATFANEO, *Certezze provvisorie*, Milano, 2010, 3 “i *media*, la *fiction*, la cronaca offrono oggi un'immagine idealizzata della scienza, e il suo metodo viene spesso visto dalla gente comune come infallibile”; le scienze forensi - in particolare - sono caricate di aspettative che “spesso superano le loro reali potenzialità” e “l'equivoco che attribuisce a queste discipline ... una sorta di 'omnipotenza' può nuocere davvero non solo agli 'scienziati forensi' stessi, ma alla giustizia e alle vittime”: il vero volto delle investigazioni forensi, insomma, è ben lontano “dalle versioni patinate che ne danno alcune fiction o dall'immagine completamente falsata che emerge dai casi di cronaca e dai salotti televisivi”.

¹⁴ CURTOTTI, SARAVO, *Manuale delle investigazioni sulla scena del crimine*, cit., 777.

¹⁵ Come efficacemente evidenziato da GIUNCHEDI, *Le regole di giudizio e le regole di esclusione*, in *Regole europee e processo penale*, 2018, 283, un determinato giudizio risente sempre del metodo utilizzato e del grado di profondità di questo, motivo per il quale è importante che parti e giudice vaghino ipotesi ricostruttive differenti ed antitetiche nel rispetto della teoria falsificazionista popperiana.

¹⁶ LORUSSO, *Investigazioni scientifiche, verità processuale ed etica degli esperti*, *Dir. pen. proc.*, 2010, 11, 1346.

¹⁷ Come evidenziato da LORUSSO, *L'esame della scena del crimine nella contesa processuale*, *Dir. pen. proc.*, 2011, 3, 266 «il prelievo del “tampone a freddo”, funzionale allo *stub*, è considerato un mero rilievo «prodromico all'effettuazione di accertamenti tecnici», come tale non implicante l'intervento necessario del difensore, nonostante costituisca un'attività irripetibile, mentre «il successivo esame spettroscopico sulle particelle estratte e fissate dal processo di metallizzazione è suscettibile di ripetizione senza pregiudizio per la sua attendibilità» e, di conseguenza, rappresenta un accertamento che non richiede particolari precauzioni». In tal senso si veda Cass., sez. V, 5 marzo 2003, n. 9998, non massimata.

¹⁸ SHRIVASTAVA-JAIN-NAGPAL, *Gunshot residue detection technologies—a review*, in *Egyptian Journal of Forensic Sciences*, 2021, 11.

probatoria alle risultanze acquisite¹⁹. Tramite tali operazioni si deve cercare di rilevare sulla persona sospettata di avere fatto uso di armi da fuoco non solo l'eventuale presenza di particelle, ma anche la loro distribuzione topografica effettuando prelievi mirati ed in punti scelti con un determinato criterio logico²⁰. La parte importante del *kit* è lo *stub*, portacampioni rettangolare in alluminio per microscopia elettronica a scansione, sulla cui superficie viene applicato del nastro biadesivo²¹: nel corso delle operazioni di prelievo dei residui, l'operatore rimuove la pellicola che protegge la superficie adesiva dello *stub* e, ponendo a contatto quest'ultima e quella, ad esempio, delle mani dell'indiziato, raccoglie sullo strumento gli eventuali residui dello sparo presenti sulla persona o gli indumenti di questa²².

Il rispetto delle precise procedure che sono di contorno a questa semplice manovra è la migliore difesa per un repertamento scevro da contaminazioni²³: sotto tale profilo, un buon *kit* dovrebbe contenere un numero di tamponi sufficiente ad effettuare il prelievo su ciascun distretto anatomico in modo selettivo, in quanto i tempi di permanenza dei GSR sulle superfici cutanee variano notevolmente a seconda dei distretti anatomici interessati, da cui deriva l'assoluta necessità che ogni *stub* sia utilizzato esclusivamente per uno di questi (es. uno per la mano destra, uno per la mano sinistra, uno

¹⁹ MELUZZI-ALESSANDRONI, *Manuale di Criminologia e di scienze forensi*, Mantova, 2021, 118.

²⁰ CURTOTTI, SARAVO, *Manuale delle investigazioni sulla scena del crimine*, cit., 778. Ricordiamo che nel caso di cui si discute lo *stub* era stato realizzato con uno stesso tampone sia sui vestiti del condannato sia sulla pelle dello stesso, impedendo, quindi, la precisa individuazione della provenienza delle particelle di polvere da sparo trovate.

²¹ MELUZZI-ALESSANDRONI, *Manuale di Criminologia e di scienze forensi*, cit., 118.

²² BARBATO, *Gli accertamenti di laboratorio sui residui da sparo*, cit., 1043. Prosegue l'A. precisando che «l'apertura del plico (apposita busta di sicurezza gialla) contenente gli *stubs*, viene fatta in condizioni di completa "asetticità", nel senso che gli operatori dei laboratori di microscopia elettronica attuano tutte le precauzioni necessarie (guanti, mascherine, idonei locali dedicati, ecc.) al fine di evitare qualsiasi contatto con lo *stub* e garantire, pertanto, la completa integrità del reperto. La paventata "manipolazione" dello *stub* ed il conseguente rischio di contaminazione potrebbe verificarsi solo a seguito di una "condotta colposa" (non applicazione di tutte le precauzioni previste) o, peggio ancora, di una "dolosa alterazione" del reperto (contatto diretto del reperto con residui dello sparo). D'altra parte, ogni passaggio del reperto (costituente la cosiddetta "catena di custodia") dalla sua costituzione (prelievi) al suo riconfezionamento dopo gli esami condotti al SEM viene dettagliatamente descritto e sottoscritto dagli operatori e addetti che lo trattano».

²³ A livello europeo l'ENFSI (*European Network of Forensic Science Institute*) rappresenta il più autorevole riferimento nel settore della predisposizione di protocolli e standards per la raccolta e le analisi delle prove. Si rimanda in particolare alla guida predisposta dall'istituto per i residui da polvere da sparo, rinvenibile al sito web www.enfsi.eu/wp-content/uploads/2022/12/3.-ENFSI-GSR-BPM-02-1.pdf

per il volto, uno per i capelli, ecc.)²⁴; conseguentemente, l'utilizzo del medesimo tampone su superfici che trattengono i residui dello sparo in maniera differenziata (es. pelle-vestiti²⁵) rende il risultato conseguito inattendibile, stante l'impossibilità di stabilire la datazione della singola particella rinvenuta.

In sintesi, si può affermare che il rispetto delle norme tecniche e giuridiche previste dal c.p.p.²⁶ nelle analisi di laboratorio dei residui delle polveri da sparo è essenziale per la risoluzione di quei casi dove è necessario stabilire, anche urgentemente, se un individuo abbia o meno fatto uso di un'arma da fuoco. Di contro, è chiaro che un'erata metodologia di effettuazione delle analisi nonché dell'interpretazione dei risultati può inficiarne l'accertamento della verità. Inoltre, è bene sempre tenere a mente che un esito positivo non significa che il soggetto abbia esplosivo un colpo di arma da fuoco, così come un esito negativo non dimostra il contrario²⁷ in quanto questi sono accertamenti tecnici che tendono a stabilire delle mere "compatibilità" e non delle "certezze" rispetto alla dinamica degli episodi accaduti²⁸. E non potrebbe essere altrimenti.

²⁴ DI MIZIO, GENTILE, RICCI, *La ricerca delle tracce di sparo*, cit., 82.

²⁵ Come infatti indicato nell'*Handbook of firearms and ballistics* di HEARD, New York, 1997, nei vestiti le particelle possono rimanere intrappolate per un lungo periodo di tempo.

²⁶ Giova sottolineare in questa sede che l'analisi sulle particelle di polvere da sparo, prelevate nel corso delle indagini preliminari mediante il cosiddetto esame *stib*, ha natura di accertamento tecnico ripetibile e, pertanto, non va inserito nel fascicolo per il dibattimento (Cass., Sez. I, 7 febbraio 2019, n. 26621, Rv. 276489); in ragione della sua ripetibilità, non è necessario dare previo avviso al difensore dell'indagato, mentre i risultati di tale accertamento possono essere utilizzati ai fini dell'adozione di un provvedimento cautelare ancorché acquisiti senza contraddittorio con la difesa (Cass., Sez. I, 20 marzo 2013, n. 17645 Rv. 256237).

²⁷ CURTOTTI, SARAVO, *Manuale delle investigazioni sulla scena del crimine*, cit., 778. Continua l'A. precisando che «i motivi possono essere diversi: - in un ambiente chiuso le particelle si diffondono con più facilità sui soggetti estranei che sono intorno alla persona che ha fatto uso dell'arma. Si possono quindi avere con facilità dei falsi positivi - i soccorritori possono facilmente trasportare da un punto all'altro le particelle - dopo un breve tempo, in genere alcune ore (4-6), è difficile trovare particelle sullo sparatore, soprattutto se questo si è attivato per disperderle lavandosi le mani. Quindi, un esito negativo non significa necessariamente non avere sparato ma è solo un dato da interpretare congiuntamente alle informazioni sulla dinamica della sparatoria e sulle attività successive poste in essere dallo sparatore (ad esempio, una negatività riscontrata immediatamente ha un significato ben diverso rispetto ad una negatività riscontrata su un prelievo effettuato diverse ore dopo)».

²⁸ Per un'analisi più approfondita della questione si rimanda all'interessante contributo di CATALANO, *Logica della prova, statistical evidence e applicazione della teoria delle probabilità nel processo penale*, in *Dir. pen. cont.*, 2013, 4 e FERRUA, *Epistemologia scientifica ed epistemologia giudiziaria: differenze, analogie, interrelazioni*, in *La prova scientifica nel processo penale*, a cura di De Cataldo, Padova, 2007,

3. *I criteri di valutazione probatoria e il travisamento della prova.* Il compendio probatorio nel caso di specie si componeva di una prova, lo *stub*, corroborata da una serie di indizi, secondo la corte di merito e la Suprema Corte, gravi, precisi e concordanti, in grado di confermare quanto dalla prova risultava evidente. Gli indizi consistevano in chiarimenti circa le modalità della vicenda resi da uno dei testi del processo, in condotte realizzate dall'imputato per allontanare da sé tutti i sospetti, nella negazione dello stesso di essere mai venuto a contatto con armi da fuoco, nella consegna del proprio cellulare al fratello, nella negazione di un incontro con la vittima il pomeriggio dei delitti e, infine, nel contenuto delle intercettazioni.

Dunque, i passaggi logici rilevanti nella motivazione della Corte di cassazione, a conferma della pronuncia della Corte di appello, sono stati concernenti intanto la modalità di valutazione degli indizi e, poi, la valutazione della prova dello *stub* e la relativa testimonianza del consulente dell'accusa.

Volendo prendere le mosse da ciò che concerne gli indizi, l'art. 192 c.p.p. conferisce al giudice il potere di valutare la prova, ma nulla sul come farlo²⁹.

Proprio il conferimento di tale potere, senza l'individuazione di un espresso limite, comporta un gravoso onere di motivazione sul giudice nell'esplicitare la *ratio* di quanto deciso. L'obbligo di motivazione, in questo senso, può essere letto tanto come un limite al principio in questione, di fatto costringendo il giudice a uno sforzo - almeno formale - nell'esplicitazione del proprio ragionamento, quanto come una sua "premissa logica", in considerazione della precipua funzione della motivazione, strumento di controllo sulla decisione dell'Autorità giudiziaria di cui ognuno dei cittadini può usufruire³⁰. Da questa duplice visione discende, secondo alcuni, una considerazione positiva dell'art. 192 c.p.p., qualificato come una "norma di garanzia" attraverso la quale, in ragione del rapporto tra prova, giudizio e verità, il giudice deve riferire di

nonché a TUZET, *Il dilemma della valutazione probatoria: criteri e standard leggendo Beccaria*, in *Riv. int. fil. dir.*, 2014, 4.

²⁹ NIGRO, *Sub art. 192*, in *Codice di procedura penale commentato*, I, a cura di Giarda-Spangher, Milano, 2010, 1857.

³⁰ PROCACCANTI, *Art. 192 c.p.p.*, in *Codice di Procedura Penale commentato online*, a cura di Gaito, 5.

ogni strumento gnoseologico utilizzato³¹, mentre secondo altri una connotazione negativa, di limite, perché il libero convincimento non si tradurrebbe in un giudizio effettivamente e concretamente libero, data la necessità di rapportarsi in maniera costante e puntuale con il vincolo della ragionevole motivazione³².

Visto l'obbligo incombente sul giudice, occorre comprendere quali siano le condizioni da cui potrebbe discendere una condanna, cioè se e quando gli indizi siano sufficienti e idonei per l'affermazione della responsabilità di un soggetto nel processo penale. In altre parole, se il compendio probatorio, avente una natura indiziaria, permette, comunque, al giudice una pronuncia di responsabilità con il superamento della soglia dell'oltre ogni ragionevole dubbio.

Come è noto, vi è una differenza tra prova rappresentativa, prova critica e sospetto. La prova rappresentativa permette il passaggio dal fatto noto al fatto che si vuole provare (il fatto ignoto), attraverso il ragionamento, appunto, rappresentativo. Nel caso dei testimoni, dal racconto di fatto si ottiene la conoscenza di quanto è oscuro, il fatto storico da ricostruire e per la valutazione di questo passaggio, si opera un giudizio sulla credibilità e attendibilità del testimone e della rappresentazione. Differentemente, gli indizi sono elementi probatori che partendo da un fatto noto – tramite l'utilizzo di un ragionamento inferenziale – conducono il giudicante a un fatto ignoto, grazie all'utilizzo di massime di esperienza e regole scientifiche³³. Il sospetto, invece, «è una nozione che oscilla tra due estremi semantici, ovvero tra il significato di fenomeno soggettivo, congettura, quindi di ipotesi senza prove, o meglio, alla ricerca di prove, ed il significato di indizio equivoco, e quindi debole»³⁴.

³¹ GAITO, *Il procedimento probatorio*, in *Teoria e prassi della prova. Profili processual-filosofici*, a cura di A.Bargi-A.Gaito-S.C. Sagnotti, Milano, 2009, 113; POLIDORI, *Prova indiziaria e giudizio di colpevolezza «oltre ogni ragionevole dubbio»*, in *Dir. pen. proc.*, 2014, 5, 578.

³² IACOVELLO, *La motivazione della sentenza penale e il suo controllo in Cassazione*, Milano, 1997, 177; in relazione al concetto di prova e, nello specifico in relazione al fatto che non esistano “prove in natura”, tra gli altri, PASTA, *La dichiarazione di colpevolezza*, Padova, 2016, 173 ss.; sui concetti di prova dichiarativa e prova critico-indiziaria si rimanda a FERRUA, *Teorie della prova: dialogo con Franco Cordero*, in *www.discrimen.it*, 16 dicembre 2020, 4 ss.

³³ MURONE, *In dubio pro-reo: la prova d'accusa che lascia residuare un ragionevole dubbio è equiparata alla mancata prova*, in *www.penaledp.it*, 18 gennaio 2021.

³⁴ Cass., Sez. V, 14 settembre 2020, n. 28559, non massimata; in dottrina, tra gli altri, PASTA, *La dichiarazione di colpevolezza*, cit., 191.

La prova critica, dunque, ha delle peculiarità rispetto alla prova rappresentativa ed è, da alcuni, considerata probatoriamente “meno pesante” di quest’ultima, nel senso di essere qualitativamente diversa, una *probatio minor*³⁵. In parte, ciò è stato sostenuto in ragione del dato testuale dell’art. 192, co. 2 c.p.p. che disciplina parzialmente la tipologia di valutazione che il giudicante deve operare al fine di considerare la prova critica rilevante nel processo, al contrario di quanto viene scritto nel co. 1 in cui, rispetto alle prove rappresentative, non si individua un criterio specifico: è chiaro, infatti, che non si potrebbe ritenere dimostrata l’esistenza di un fatto dall’esistenza di un solo indizio, bensì esclusivamente dall’apprezzamento di più indizi tra loro “gravi, precisi e concordanti”³⁶. È anche vero, però, che lo stesso legislatore ha selezionato una “qualità” degli indizi conferendo loro, seppure con dei limiti, una valenza probatoria, tanto da inserirli all’interno dell’articolo in questione, escludendo, invero, altri elementi³⁷. In questo senso, ragionando sulle modalità argomentative che il giudice può impiegare, la dottrina ha individuato tre modelli: l’induzione, che permette di desumere criteri di valutazione o massime di esperienza; la deduzione, per cui, conosciuta la causa di un fenomeno, è possibile prevedere l’effetto; l’abduzione che opera nel senso opposto, conosciuto l’effetto o la conseguenza, permette di ricostruirne la causa³⁸. Sulla scorta di queste tre strutture argomentative, l’indizio non sarebbe una prova “meno pesante” e, quindi, qualitativamente diversa da quella diretta, ma la concretizzazione di una delle modalità di ragionamento o argomentazione del giudice: ciò sarebbe provato sia dalla circostanza per cui il legislatore ha escluso l’individuabilità di una gerarchia tra le prove in ragione del principio del libero convincimento, sia dalla considerazione per cui gli indizi si trovano nell’art. 192 c.p.p., con accanto la determinazione di una linea guida per il relativo utilizzo³⁹. Partendo dalla definizione di indizio, come già anticipata, può considerarsi tale quel fatto incerto sulla base del quale, per mezzo di un’inferenza logica, fondata sulle

³⁵ PASTA, *La dichiarazione di colpevolezza*, cit., 186, seppure anche per quanto concerne il concetto di indizio si deve ricordare che è un concetto di relazione. Non può considerarsi autonomamente esistente, in natura, l’indizio.

³⁶ NIGRO, *sub art. 192 c.p.p.*, cit., 1878.

³⁷ POLIDORI, *Prova indiziaria e giudizio di colpevolezza «oltre ogni ragionevole dubbio»*, cit., 575; PASTA, *La dichiarazione di colpevolezza*, cit., 189 ss.

³⁸ PROCACCIANTI, *Art. 192 c.p.p.*, cit., 9.

³⁹ POLIDORI, *Prova indiziaria e giudizio di colpevolezza «oltre ogni ragionevole dubbio»*, cit., 575.

massime di esperienza, si giunge al fatto certo. L'utilizzo della massima di esperienza comporta, tuttavia, che non vi sia una conoscenza scientifica, sperimentale, alla base delle considerazioni operate dal giudice, ma che vi siano una serie di categorie generali utilizzabili per poter addivenire alla decisione o alla risoluzione di determinati problemi: dunque, più rigorosa e precisa è la norma di copertura, più si ridurrà il rischio di errori nella ricostruzione e valutazione della prova indiziaria⁴⁰. In poche parole, se nella prova rappresentativa il giudice valuta il risultato di un mezzo di prova, cioè di un qualcosa di "esterno" a lui, nella prova critica deve produrre un giudizio, partendo dalla percezione del fatto e seguendo i criteri di logica ed esperienza⁴¹.

Più chiaramente, l'oggetto dell'indizio non è mai l'oggetto dell'imputazione, ma è sempre un fatto diverso e, dunque, l'indizio necessita sempre di un ulteriore legame con il fatto dell'imputazione⁴².

A fronte di queste considerazioni per poter essere validamente contemplati dal giudice a fondamento del proprio convincimento, i predetti indizi devono essere: chiari, precisi e concordanti⁴³. La gravità e la precisione sono due caratteristiche complementari: la prima consiste nell'attitudine dell'indizio a essere convincente, tanto da difendersi da eventuali obiezioni persuasive e da avere una consistenza tale da rendersi riferibile *al thema probandum* secondo la regola cd. dell'*id quod plerumque fit*; la seconda consiste nella capacità di consentire il numero minore di interpretazioni possibili, dunque, nell'esclusione, all'atto del vaglio dell'indizio da parte del giudice, di qualunque alternativa interpretativa possibile nella lettura del suo contenuto⁴⁴. Un indizio non connotato dalla caratteristica della precisione può essere considerato da solo inconsistente, non potendo - il giudicante - procedere con il ragionamento indiziario in

⁴⁰ SALIMBENI, *Ragionevole dubbio e motivazione sulla prova indiziaria*, in *Dir. pen. proc.*, 2011, 2, 209.

⁴¹ POLIDORI, *Prova indiziaria e giudizio di colpevolezza «oltre ogni ragionevole dubbio»*, cit., 577.

⁴² SALIMBENI, *Ragionevole dubbio e motivazione sulla prova indiziaria*, cit., 208.

⁴³ Occorre sottolineare l'esistenza, in termini giuridici, anche dell'indizio "necessario", cioè in grado di determinare un'univoca e inevitabile correlazione tra fatto ignoto e fatto noto, sempre sulla base di leggi scientifiche. In questo caso precisione e gravità sono altamente dimostrate, dunque, occorre solo valutare la concordanza, cioè, porlo in relazione con gli altri indizi.

⁴⁴ Sul punto la Cassazione si è pronunciata più volte specificando che gli indizi devono essere «non generici e non suscettibili di diversa interpretazione altrettanto o anche più verosimile, perciò non equivoci» e, dunque, la precisione è «inversamente proporzionale al numero dei collegamenti possibili col fatto da accertare e con ogni altra possibile ipotesi di fatto», Cass., Sez. IV, 30 gennaio 1992, Altadonna e altri, Rv. 190640; Id., Sez. VI, 14 settembre 1994, n. 9916, Di Dato, Rv. 199451.

questo caso⁴⁵. Da ultimo, la concordanza è un connotato dell'intero compendio indiziario: gli indizi devono possedere ognuno una loro valenza probatoria, ma devono essere più di uno e devono convergere verso il medesimo significato interpretativo per poter fondare il libero convincimento del giudice.

Secondo queste definizioni, i controlli da operare sulle prove critiche sono, quindi, due – l'uno cronologicamente e logicamente successivo all'altro: il primo concerne la sussistenza delle caratteristiche dei singoli indizi, gravità e precisione, considerandoli isolatamente e dimenticando gli altri; il secondo concerne la concordanza degli indizi, il significato globale e la tensione del complesso indiziario verso quell'unica interpretazione possibile⁴⁶. Ne discende che il giudice dovrà riconsiderare l'intero compendio indiziario qualora dovesse valutare che uno degli elementi non possiede i requisiti normativi previsti per comprendere se globalmente gli indizi, in assenza di quello non più valutabile, riescano o meno a condurlo alla medesima decisione finale⁴⁷. Lo scopo è, in conclusione, quello di evitare una decisione fondata sulla valutazione parcellizzata degli indizi⁴⁸.

Questo *iter* logico sembra, però, essere stato seguito solo parzialmente nella sentenza in commento, seppure il giudizio di legittimità non possa tradursi in una rivalutazione della gravità, precisione e concordanza, pena l'ingerenza in una valutazione di merito. La Corte, nel proprio controllo logico giuridico sulla struttura della motivazione, sembra aver eccessivamente valorizzato i comportamenti non connotati da una valenza probatoria tale da superare qualunque obiezione, seppure non abbia espressamente attribuito un diverso spessore agli indizi scandendo in un giudizio di merito.

⁴⁵ MURONE, *In dubio pro-reo: la prova d'accusa che lascia residuare un ragionevole dubbio è equiparata alla mancata prova*, cit.

⁴⁶ In questo senso, in dottrina, GAITO, *Il procedimento probatorio*, cit. 114; in giurisprudenza, Cass., Sez. un., 4 febbraio 1992, n. 1, Musumeci, Rv. 191230.

⁴⁷ POLIDORI, *Prova indiziaria e giudizio di colpevolezza «oltre ogni ragionevole dubbio»*, cit., 580. Tra gli altri, da segnalare, UBERTIS, voce *Prova* (in generale), in *Dig. disc. pen.*, Torino, X, 329, secondo il quale «riguardo al momento, successivo all'acquisizione, della valutazione probatoria, si rende [...] necessario distinguere analiticamente il vaglio di ciascuna prova da quello effettuato in relazione al complesso del patrimonio conoscitivo ottenuto con l'attività istruttoria». Ancora, sul tema, PASTA, *La dichiarazione di colpevolezza*, cit., 381, DEL COCO, *La valutazione dell'indizio nel processo penale*, in *Proc. pen. giust.*, 2023, 5, 1102 ss.

⁴⁸ Cass., Sez. V, 19 gennaio 2023, n. 2237, non massimata.

Basti pensare alla consegna del cellulare del condannato al fratello che, se da una parte potrebbe essere valutata come un atteggiamento volto a evitare eventuali intercettazioni o localizzazioni, dall'altra parte non regge in punto di precisione viste le molteplici spiegazioni alternative esistenti, quali quella di doverlo prestare al fratello. Analogamente, per quanto concernente le intercettazioni che, anche non contenendo conversazioni esenti da rilevanza penale, riguardavano – però – altri soggetti e non la vittima del reato contestato. Ancora, la negazione di avere avuto contatti con armi da sparo non conduce immediatamente e direttamente all'affermazione della responsabilità dell'imputato, perché banalmente il fatto possedere o utilizzare un'arma quando non si posseggono le dovute autorizzazioni è già da sé un reato che non si può richiedere al condannato di confessare: la menzogna non sarebbe, dunque, inequivocabilmente collegabile alla volontà di far ricadere su altri la responsabilità del fatto o di limitare la propria.

Alla luce delle precedenti considerazioni, non si può sostenere che nella pronuncia in esame le prove indiziarie siano riuscite nella «ricostruzione del fatto in termini di certezza tali da escludere la prospettività di ogni altra ragionevole soluzione»⁴⁹.

Questa peculiare valutazione degli indizi, nella sentenza in commento, si è combinata con un'altra difficile questione: il travisamento della prova.

L'errore sarebbe consistito nel ritenere sufficienti a dimostrare la presenza sul luogo dell'omicidio sette particelle di polvere da sparo repertate su vestiti e pelle del condannato, peraltro, con lo stesso tampone per entrambe le superfici.

Ora, nel compito di valutazione della prova scientifica, il giudice si trova di fronte a uno scoglio più alto rispetto a quando giudica prove non scientifiche⁵⁰.

Sono due i profili rilevanti nel caso oggetto di commento: il primo consiste nel metodo scientifico utilizzato e applicato nel processo, il secondo nella valutazione del risultato probatorio. Rispetto al primo dei due profili si deve premettere che lo *stub* è certamente una delle tecniche consolidate per repertare le particelle di polvere da sparo, ma il procedimento per il rilevamento deve essere condotto senza errori e contaminazioni ai fini della validità della prova e del basso margine di errore al momento del suo

⁴⁹ Sul punto, Cass., 24 marzo 1992, n. 3424, Di Palma, Rv. 189683; SALIMBENI, *Ragionevole dubbio e motivazione sulla prova indiziaria*, cit., 207.

⁵⁰ BRUSCO, *Il vizio della motivazione nella valutazione della prova scientifica*, in *Dir. pen. proc.*, 2004, 11, 1413.

espletamento. In questo senso la prova dello *stub* rispecchia tutti i criteri del caso Daubert⁵¹: la controllabilità e falsificabilità della teoria, la percentuale di errore conosciuto o conoscibile, la possibilità che la tecnica sia oggetto di controllo da parte di altri esperti e il consenso della comunità scientifica. Nello specifico caso, però, è mancata la c.d. causalità speciale: l'idoneità della prova scientifica a fondare il singolo accertamento. Nella sentenza in commento, è stata trasposta l'idoneità generale, astratta della tecnica, nell'idoneità specifica, quella relativa al caso concreto: infatti, l'esame in questione avrebbe potuto essere risolutivo, ma la metodologia utilizzata è opinabile per le ragioni sopra esposte e, dunque, difficilmente la prova, seppure solitamente intrisa di validità, sarebbe stata in grado di condurre a un risultato con quel basso margine di errore che più astrattamente la tecnica in questione garantisce.

Per quanto concerne, invece, il secondo profilo, il problema è consistito nella valutazione del risultato probatorio.

In effetti, quella confusione di particelle avrebbe già dovuto far suonare un campanello d'allarme sulla regolarità, anche dell'esito del prelievo, limitando di conseguenza il grado di convinzione che la prova avrebbe potuto raggiungere.

Ma vi è di più.

Durante il dibattimento, il consulente dell'accusa sosteneva che quelle sole sette particelle non avrebbero potuto fondare la convinzione che a sparare fosse proprio l'imputato nel processo per omicidio: ciò perché il coinvolgimento dell'imputato nello sparo avrebbe dovuto fare rinvenire sugli indumenti dello stesso un numero di particelle non così esiguo.

Quindi, l'erronea valutazione sulla prova sarebbe consistita non solo sulla convinzione che l'errata metodologia non abbia influito sul margine di errore dell'esito della prova, ma anche sull'emissione di una decisione fondata sulla prova regina che, però, non è considerata tale dagli esperti nel settore. Ne conseguirebbe, stando così le cose, che la motivazione del giudice circa la colpevolezza dell'oggi condannato si rapporta in un'ottica di contraddittorietà con le prove acquisite nel processo.

Il rapporto di logicità e fluidità della motivazione viene controllato dai giudici di legittimità proprio in ragione della funzione che la motivazione assume nel processo. È

⁵¹ Corte Suprema, *Daubert v. Merrel Dow Pharmaceutical, Inc.*, 509 U.S. 579 (1993). Il caso verteva sul carattere teratogeno di un farmaco antinausea (Bendectin) da assumersi in gravidanza.

proprio attraverso quest'ultima che il giudice "informa" l'imputato, le parti e tutti i cittadini degli elementi di prova che ha utilizzato, prima ancora di spiegare come gli stessi abbiano influito sulla propria decisione. Questa informazione dovrebbe garantire quell'obbligo di fedeltà della sentenza con quanto acquisito durante il processo, quella biunivocità tra ciò che è fondamento della valutazione e il contenuto della stessa, valorizzandone la rilevanza nella completezza. Il giudice deve spiegare quali siano stati i criteri adottati al fine di pervenire alla scelta considerata "giusta", specificando su quali delle prove ha basato il proprio convincimento in senso positivo e perché quelle aventi un contenuto negativo rispetto alla colpevolezza siano state considerate non rilevanti o non in grado di superare probatoriamente le prime.

È chiaramente il controllo sulla motivazione della Corte di cassazione a far comprendere quando la prova è stata travisata, cioè quando si palesa un *gap* tra risultato probatorio ed elemento di prova emerso nel processo e il c.d. travisamento delle risultanze probatorie è proprio il fenomeno verificatosi nel caso di specie: il giudice ha attribuito alla prova un significato diverso da quello risultante dall'elemento di prova³². Nel caso concreto, però, la Corte, pur avendo accolto che gli esiti dello *stub* fossero una prova decisiva, non ha ritenuto che ci fosse un travisamento; ciò perché, secondo la stessa, l'errore eventualmente commesso dai giudici precedenti non è stato in grado di disarticolare il discorso argomentativo da loro costruito. Ha dapprima sostenuto che in alcuni studi, tre particelle sono state ritenute sufficienti per garantire, con una notevole probabilità, la presenza di un soggetto sul luogo dello sparo più che l'eventualità della contaminazione tramite superfici. Ha poi fatto riferimento al consulente dell'accusa, escludendo che vi fosse stato un travisamento delle sue parole, della sua testimonianza, perché seppur è vero che egli ha chiaramente escluso che l'imputato possa aver sparato, ha però sostenuto che il numero di particelle rinvenute sulla pelle e sui vestiti non si trasmetterebbe per mero contatto, ma solo a mezzo di un coinvolgimento in una "nube da sparo"³³.

³² RUBIOLA, *Mancazza, contraddittorietà, manifesta illogicità: il controllo della Corte di cassazione sul vizio di motivazione*, in *Dir. pen. proc.*, 2012, 5, 605 ss.

³³ Cass., Sez. I, 24 gennaio 2024, Campanella, cit.

In sostanza, i vizi dedotti dalla difesa non sarebbero stati in grado di avere una forza dimostrativa tale da scardinare il ragionamento svolto dal giudice, non sono stati in grado di incidere sulla motivazione che quindi appare incensurabile⁵⁴.

4. *Conclusioni incerte.* Ma siamo davvero sicuri che il travisamento non sia stato tale da comportare una messa in crisi della tenuta dell'intero apparato motivazionale?⁵⁵

Nel presente processo l'indizio decisivo⁵⁶ attorno cui ruota l'affermazione di responsabilità dell'imputato è legato alla testimonianza resa in merito all'interpretazione degli esiti dell'esame *stubb*: per tale motivo si era in grado di appello deciso di procedere alla rinnovazione dell'istruzione dibattimentale, in quanto una nuova valutazione dei contributi conoscitivi degli esperti sul punto era stata ritenuta assolutamente necessaria⁵⁷ per la decisione.

⁵⁴ RUBIOLA, *Mancanza, contraddittorietà, manifesta illogicità*, cit., 608.

⁵⁵ È *jus receptum* infatti che «in tema di motivi di ricorso per cassazione, il vizio di travisamento della prova, desumibile dal testo del provvedimento impugnato o da altri atti del processo specificamente indicati dal ricorrente, è ravvisabile ed efficace solo se l'errore accertato sia idoneo a disarticolare l'intero ragionamento probatorio, rendendo illogica la motivazione per la essenziale forza dimostrativa dell'elemento frainteso o ignorato, fermi restando il limite del "devolutum" in caso di cosiddetta "doppia conforme" e l'intangibilità della valutazione nel merito del risultato probatorio» (*ex multis* Cass. Sez. VI, 16 gennaio 2014, n. 5146, Del Gaudio, Rv. 258774; Cass., Sez. V, 2 luglio 2019, n. 48050, Rv. 277758; Cass., sez. VI, 17 maggio 2021, n. 21015, Africano, Rv. 281665; Cass. Sez. I, 1° luglio 2022, n. 356).

⁵⁶ Non è un caso che la decisività della prova giustificante la rinnovazione dibattimentale in appello debba essere valutata anche in funzione della possibilità di istillare il ragionevole dubbio (Cass., Sez. IV, 23 gennaio 2014, n. 6783, Rv. 259323). Si rimanda sul concetto di decisività al volume di VALENTINI, *La prova decisiva*, Cedam, 2012, *passim*. A monte sul concetto di 'prova rilevante' si rimanda a PASTA, *La dichiarazione di colpevolezza*, cit., 171 ss.

⁵⁷ Come noto, alla rinnovazione dell'istruzione dibattimentale *ex art. 603, co. 3 c.p.p.* si può ricorrere «solo quando il giudice ritenga "di non poter decidere allo stato degli atti", sussistendo tale impossibilità unicamente quando i dati probatori già acquisiti siano incerti, nonché quando l'incombente richiesto sia decisivo, nel senso che lo stesso possa eliminare le eventuali incertezze ovvero sia di per sé oggettivamente idoneo ad inficiare ogni altra risultanza» (si rimanda ad esempio a Cass., Sez. VI, 26 febbraio 2013, n. 20095, Ferrara, Rv. 256228 nonché a Cass., Sez. I, 2 dicembre 2022, n. 2530, Iyamu, non massimata). La rinnovazione dell'istruttoria nel giudizio di appello, attesa la presunzione di completezza dell'istruttoria espletata in primo grado, è dunque un istituto di carattere eccezionale, al quale può farsi ricorso esclusivamente «allorché il giudice ritenga, nella sua discrezionalità, di non poter decidere allo stato degli atti» (Cass., Sez. un., 17 dicembre 2015, n. 12602, Rv. 266820).

Si è già detto di come le analisi dei tamponi “effettuati nell’immediatezza dei fatti”⁵⁸ avevano rilevato sulla persona dell’imputato e sugli indumenti da lui indossati il giorno dell’omicidio la presenza complessiva di *sette* particelle GRS. Pertanto, per la Corte d’appello si poteva sostenere il coinvolgimento di C. nella dinamica dello sparo: anzitutto, veniva superato il numero di tre particelle ritenuto indicativo del fatto che era più probabile che l’imputato fosse stato coinvolto in una nube da sparo che le particelle lo avessero attinto a seguito di contaminazione; inoltre, emergeva dal raffronto delle particelle rinvenute e dalla composizione chimica del bossolo repertato sul luogo del delitto che sulla particella rinvenuta sulla tuta blu Adidas nonché quella prelevata sul palmo e sul dorso della mano destra e giubbino manica destra era presente il magnesio, elemento realizzato per la realizzazione dell’innesco del tipo di cartuccia in questione, che non era presente invece nelle cartucce delle forze armate.

Eppure, a ben vedere, dalla deposizione rinnovata del teste emergeva una ricostruzione differente rispetto a quella prospettata dal giudice di merito: infatti, il teste non aveva fatto riferimento alla possibilità di una valutazione numerica che tenesse conto del numero complessivo di particelle rinvenute, quanto piuttosto al parametro del rinvenimento delle tre particelle su un unico reperto, escludendosi quindi che il valore discriminatorio potesse considerarsi superato dal rinvenimento “complessivo”, su indumenti differenti⁵⁹, di sette particelle GSR.

In ciò è consistito il travisamento⁶⁰.

Peraltro, in realtà, *solo una*⁶¹ delle particelle era stata effettivamente classificata come caratteristica di residui dello sparo, e per di più proprio quella raccolta per il tramite

⁵⁸ È bene sottolineare che in caso di giudizio abbreviato, le risultanze del cd. *stub*, eseguito dalla p.g. in assenza di difensori, possono essere utilizzate in quanto relative ad atti non invalidi e legittimamente acquisiti al fascicolo del p.m., i quali, stanti il rito prescelto, non necessitano di essere rinnovati nel contraddittorio tra le parti.

⁵⁹ Dagli atti si evince che una particella era stata prelevata attraverso lo STUB A, applicata su mano destra e giubbino; una particella era stata rilevata sulla parte posteriore dei pantaloni della tuta blu Adidas, una particella era stata prelevata sulla maglia della tuta blu Adidas, una particella era stata rinvenuta sulla parte anteriore del giubbino smanicato blu, due particelle erano state rinvenute sulla parte esterna del cappello nero Adidas, e da ultimo una era stata rilevata sulla parte posteriore della maglia bianca Gold Line.

⁶⁰ Sull’importanza del linguaggio e di una corretta interpretazione si rimanda a PASTA, *La dichiarazione di colpevolezza*, cit., 148 ss.

⁶¹ In realtà nella sentenza di primo grado emanata dal Tribunale di Bari, sezione G.i.p./G.u.p, n. 235 del 2021, a pagina 28, si legge che era stata rinvenuta una sola particella da ritenere “*characteristic of GSR*”, ossia sicuramente riconducibile allo sparo, mentre le altre particelle rinvenute erano unicamente

dell'utilizzazione dello stesso *stub* sia sulla cute della mano destra, sia sul lato destro del viso e del collo, sia sulla manica destra del giubbino dell'imputato, disarticolando quindi uno degli snodi cardine della motivazione per confermare la responsabilità dell'imputato: infatti, è scientificamente provato che i GSR sono rilevabili con sufficiente certezza sulla pelle umana solo entro 3-4 ore dall'esplosione del colpo⁶², mentre possono permanere sui tessuti per periodi molto più lunghi⁶³; pertanto un unico esame su cute e tessuto non consente di individuare la posizione specifica del residuo, né tantomeno di datare la presenza della particella. Da ciò discendeva che non vi era prova certa del fatto che fosse effettivamente posizionata sulla mano destra dell'imputato la particella rinvenuta a seguito dell'esame *stub* effettuato su tale parte del corpo unitamente alla manica destra della maglia repertata, in quanto per potere affermare con certezza dove potesse precisamente localizzarsi detto residuo sarebbe stato necessario effettuare due *stubs* distinti⁶⁴.

La violazione dell'*iter* normale imposto da protocolli internazionali ha fatto sì che ciò si ripercuotesse inevitabilmente sull'esattezza della valutazione finale: se infatti a seguito dell'esecuzione dello *stub* sulla sola mano dell'imputato si fosse trovato un numero di particelle sicuramente riconducibili allo sparo superiore a tre, *nulla quaestio*; ma siccome la particella *characteristic* of GSR rinvenuta era solo una, e per di più dall'applicazione dello stesso tampone sia sulla mano sia sul giubbino, dove la durata della permanenza dei residui è di gran lunga maggiore, non è peregrino ipotizzare che

"consistent with GSR", ossia potrebbero essere particelle prodotte durante lo sparo ma anche avere origine ambientale o occupazionale.

⁶² Si rimanda in particolare a: KILTY, *Activity After Shooting and Its Effect on the Retention of Primer Residue*, *Journal of Forensic Sciences* 20, 1975, 2; EXLINE-SCHWOEBLE, *Current Methods in Forensic Gunshot Residue Analysis*, New York, 2000, 7.

⁶³ MARTINEZ, *P-GSR Detection on Clothing and in Automobiles*, IAMA Newsletter 1 febbraio 2000, 2; CHAVEZ-CROWE, "The Retention of Gunshot Residue on Clothing After Laundering," IAMA Newsletter 2, marzo 2011, 1.

⁶⁴ Anzi, in alcuni casi si procede addirittura ad utilizzare un numero maggiore di *stubs*, magari andando a repertare distintamente in palmo ed il retro della stessa mano, proprio per avere una localizzazione delle particelle più precisa. In tal senso: CALLOWAY-JONES-LOPER-NESBITT-WOLTEN, *Final Report on Particle Analysis for Gunshot Residue Detection*, The Aerospace Corporation, 1977, vii; LEVIN-ZEICHNER, *Collection Efficiency of Gunshot Residue (GSR) Particles from Hair and Hands Using Double-Side Adhesive Tape*, *Journal of Forensic Sciences* 38, 1993, 3, 571.

la positività all'esame possa essere derivata da un'ipotesi di contaminazione⁶⁵, soprattutto se si considera che l'imputato C. nello stesso giorno del delitto era venuto in contatto con un individuo che portava a suo seguito una pistola.

La prospettazione alternativa della contaminazione era stata caldeggiata anche dal consulente dell'accusa, che aveva sostenuto che non era da escludersi la possibilità del concretizzarsi di un episodio di *transfert* secondario⁶⁶. Analogamente, il rinvenimento delle particelle nella sola parte posteriore di alcuni degli indumenti di C. rendeva plausibile l'ipotesi di contaminazione, ossia che l'imputato fosse venuto a contatto con qualcuno o qualcosa coinvolti direttamente nello sparo e non che invece fosse stato lui direttamente investito di una "nube da sparo", perché altrimenti si sarebbero dovute rinvenire le particelle soprattutto nella parte anteriore degli abiti. Milita in tal senso anche la circostanza che nessuna particella è stata altresì rinvenuta nelle cd. zone elettive di deposito, ossia orecchie, naso e collo dell'imputato. *A fortiori e in abundantiam* si evidenzia che, se l'imputato si fosse trovato all'interno dell'abitacolo dell'autovettura da cui era partito lo sparo, la positività alle particelle sarebbe stata di gran lunga superiore in termini qualitativi e quantitativi a quella riscontrata⁶⁷: infatti, lo stesso consulente dell'accusa aveva affermato che ad ogni sparo si creano milioni e milioni di GSR e che normalmente per affermare che un individuo abbia sparato o sia stato coinvolto in un'azione da fuoco la positività alle particelle è in genere molto alta, anche "nell'ordine di 70, 80, 100 residui dello sparo"; inoltre, anche dal punto di vista della composizione chimica, solo una delle particelle presentava una concordanza di

⁶⁵ Infatti, l'applicazione del teorema di Bayes comporta che solo al di sopra delle tre particelle si possa iniziare a parlare di persona coinvolta in nube da sparo, mentre sotto le tre particelle si rientra nell'ipotesi di contaminazione. Si rimanda a: MAITRE -KIRKBRIDE- HORDER-ROUX- BEAVIS, *Current perspectives in the interpretation of gunshot residues in forensic science: A review*, in *Forensic Science International*, 2017, 270, 1 ss.

⁶⁶ Mentre il *transfert* primario concerne il trasferimento delle particelle direttamente sul corpo di chi ha sparato, il *transfert* secondario si realizza tramite il trasferimento "di secondo livello" delle particelle da chi ha sparato ad un altro individuo o superficie. MINZIERE- GASSNER- GALLIDABINO- ROUX- WEYER-MANN, *The relevance of gunshot residues in forensic science*, *WIREs Forensic Science*, 22 agosto 2022.

⁶⁷ Al contrario, il fatto che sia stato rinvenuto un numero molto esiguo di particelle rende sempre meno peregrina l'ipotesi della contaminazione. Per approfondimenti si consiglia: TRIMPE, *The Current Status of GSR Examinations*, *Law enforcement bulletin*, cit., 2.

elementi tale da essere definita *characteristic of GSR*, mentre le altre non apparivano univocamente riconducibili allo sparo.

Ora, se nel contesto della valutazione della prova scientifica⁶⁸ il problema dell'interpretazione dei risultati della perizia e della consulenza tecnica è sempre stato attenzionato dalla dottrina⁶⁹, è assodato che il giudice non può eludere la verifica dell'attendibilità intrinseca ed estrinseca della prova nel contraddittorio tra le parti, tendendo conto dell'intera evidenza disponibile, di colui che fa entrare la scienza nel processo e dell'attendibilità razionale del metodo utilizzato⁷⁰: infatti la soluzione del caso posto all'attenzione del giudice viene a dipendere dall'affidabilità delle informazioni che penetrano nel processo attraverso gli apporti di periti e consulenti tecnici.

Ciononostante, è da ultimo il giudice *peritus peritorum*⁷¹, sebbene tale modello stia sempre più entrando in crisi⁷²: in sostanza, il modo in cui la prova scientifica entra nel processo e viene valutata dal giurista è fuori dall'area di competenza dell'esperto⁷³ in

⁶⁸ Per approfondimenti si rimanda a: CANZIO, *Prova scientifica, ricerca della "verità" e decisione giudiziaria nel processo penale*, in AA.VV., *Decisione giudiziaria e verità scientifica*, Riv. trim. dir. e proc. civ., Milano, 2005, 8, 55 ss.; DOMINIONI, *La prova penale scientifica*, Milano, 2005, *passim*; LORUSSO, *La prova scientifica*, in Aa.Vv., *La prova penale*, vol. I - *Il sistema delle prove*, a cura di Gaito, Torino 2008, 319 ss.; UBERTIS, *Il giudice, la scienza e la prova*, in *Cass. pen.* 2011, 4111 ss.

⁶⁹ TARUFFO, *Considerazioni su scienza e processo civile*, in *Scienza e diritto nel prisma del diritto comparato*, a cura di Ponzanelli, Comandè, Torino, 2004, 492: «Il paradosso sta nel fatto che il giudice nomina un consulente quando, sulla base di una rigorosa autocritica culturale, stabilisce di non disporre delle conoscenze tecniche o scientifiche occorrenti per la decisione. Tuttavia, e sempre in questa situazione di carenza culturale, egli si troverà nella condizione di dover valutare l'esito della consulenza tecnica, al fine di stabilire se vale la pena di servirsene ai fini della decisione sui fatti. In sostanza, si presuppone che il giudice possa fare *ex post* una valutazione su cognizioni tecniche e scientifiche che egli non possedeva *ex ante*».

⁷⁰ Rimane saldo, infatti, anche in questo settore il principio del libero convincimento del giudice, in quanto il ricorso a competenze specialistiche integra il suo sapere, ma non lo sostituisce. In tal senso si veda Cass., Sez. IV, 8 maggio 2019, n. 19386, non massimata.

⁷¹ DONATO, *Indagini sulla scena del crimine ed acquisizione dei dati probatori. Protocolli operativi ed utilizzabilità della prova: profili criminalistici*, in *L'assassinio di Meredith Kercher. Anatomia del processo di Perugia*, 2012, 97 ss.

⁷² CONTI, *Scienza controversa e processo penale: la Cassazione e il "discorso sul metodo"*, *Dir. pen. proc.*, 2019, 6, 852.

⁷³ Come correttamente messo in luce da CONTI, *Il BARD paradigma di metodo: legalizzare il convincimento senza riduzionismi aritmetici*, in *Dir. pen. proc.*, 2020, 834, i giudici rappresentano «i gatekeeper della scientificità della prova attraverso il controllo del metodo con il quale essa si forma: compito dell'organo giudicante è poi quello di motivare correttamente la propria scelta. [...] Si tratta di un passaggio fondamentale: la difficoltà di gestire nel merito un sapere "altro", quale è quello scientifico, ha condotto

quanto l'autorità giudiziaria può sempre legittimamente discostarsi dai risultati ottenuti, se giustifica in modo adeguato la propria discordante scelta⁷⁴.

Viene, dunque, da chiedersi entro che limiti il giudice possa colmare i dubbi emergenti dall'inattendibilità intrinseca della prova scientifica: se infatti due teorie scientifiche pervengono a risultati contrapposti (x particelle sono sufficienti ad affermare il coinvolgimento dell'imputato nella "nube da sparo", x particelle sono insufficienti; per valutare il coinvolgimento bisogna considerare il numero complessivo delle particelle rinvenute, per valutare il coinvolgimento bisogna avere riguardo al posizionamento di ciascuna di esse...), basta perché la motivazione sia valida che il giudice decida di aderire ad una delle due teorie senza confutare l'altra o serve invece che adotti una motivazione rafforzata⁷⁵?

La domanda è di pura retorica⁷⁶, in quanto è ben noto che in tutti i casi in cui si proceda in condizioni incertezza, il rispetto della regola dell'oltre ogni ragionevole dubbio⁷⁷

a porre l'attenzione sul metodo, nel tentativo di raggiungere quel confine-limite in cui metodo e merito della teoria finiscono per incontrarsi».

⁷⁴ CECCHI, *Il giudice dinanzi alla prova scientifica*, in *Arch. pen. web*, 2022, 1, 4-5.

⁷⁵ La c.d. "motivazione rafforzata" è «una formula con la quale, da un lato, si esorta alla cautela decisionale verso specifici profili giuridici e, dall'altro lato, si pretende l'elaborazione di un impianto motivazionale irrobustito rispetto a tali questioni (*recte* argomenti), la cui verifica si ritiene imprescindibile ai fini della legittimità del provvedimento emanato. [...] La peculiare caratteristica di questa metodica di giudizio (i.e. decisione) e di giustificazione (i.e. argomentata spiegazione delle ragioni decisorie) si rinviene nel fatto che il giudice è tenuto a percorrere una serie di *step* o passaggi obbligati, costituiti da argomenti che concernono aspetti salienti della fattispecie in esame e che devono essere apprezzati (i.e. adattati contentutisticamente alle specificità del caso concreto) alla luce di parametri e criteri condivisi e/o consolidati, nonché intersoggettivamente verificabili». CECCHI, *La motivazione rafforzata del provvedimento. Un nuovo modello logico-argomentativo di stilius curiae*, Milano, 2021, 437.

⁷⁶ Ciò specialmente a partire dalla sentenza della Corte di assise di appello di Perugia, 15 dicembre 2011 (c.c. 3 ottobre 2011), Pres. Prati, Hellmann, Knox e Sollecito sul caso Gambirasio, dove si è affermato senza mezzi termini che quando il giudice sia chiamato ad operare una scelta di campo tra due contrapposti contributi scientifici, gli si richiede sempre e comunque «una motivazione pertinente ed idonea a spiegare le ragioni per le quali l'alternativa prospettazione scientifica non sia condivisibile». Per un esame analitico della decisione, CONTI - SAVIO, *La sentenza d'appello nel processo di Perugia: la "scienza del dubbio" nella falsificazione delle ipotesi*, in *Dir. pen. proc.*, 2012, 575 ss.

⁷⁷ Come noto, il rispetto della regola BARD «... impone di pronunciare condanna quando il dato probatorio acquisito lascia fuori soltanto eventualità remote, pur astrattamente formulabili e prospettabili come possibili in *rerum natura*, ma la cui concreta realizzazione, nella fattispecie concreta, non trova il benché minimo riscontro nelle emergenze processuali, ponendosi al di fuori dell'ordine naturale delle cose e della normale razionalità umana...» Si veda: Cass., Sez. I, 21 maggio 2008, Franzoni, Rv. 240763; Cass.,

comporta che il giudice si soffermi analiticamente sui motivi per cui non ritiene condivisibile la tesi avversaria, «richiedendo un apparato motivazionale ancor più forte e idoneo a resistere ad ogni tentativo di smentita, specie quando la teoria medesima sia posta a base della ricostruzione accolta dalla sentenza di condanna»⁷⁸; circostanza questa, come già sottolineato, non verificatasi nel caso di specie⁷⁹, dove al problema a valle dell'attendibilità della tesi scientifica accolta si era aggiunto, a monte, quello dell'errata esecuzione del repertamento delle particelle.

Dunque, la presenza di particelle da sparo sul ricorrente, di numero esiguo e di impossibile datazione oltre che di dubbia provenienza, si rivela un indizio che non appare supportato dai crismi necessari per fare sì che si pervenga alla unica prospettazione accolta dal giudice di secondo grado e poi sostanzialmente confermata dai giudici di Piazza Cavour, cui è in definitiva rimessa la verifica sulla ragionevolezza delle conclusioni del giudice di merito: infatti, l'attendibilità del risultato conoscitivo è indiscutibilmente legata al rigoroso rispetto della procedura destinata ad acquisire il reperto oggetto dell'indagine⁸⁰, mentre il mancato rispetto di essa rende inesorabilmente inattendibili i risultati ai quali eventualmente si è pervenuti⁸¹ in termini di conferma di responsabilità, motivo per il quale si sarebbe dovuti arrivare a diversi approdi. Lascia, inoltre, l'amaro in bocca la circostanza che nella sentenza in esame non si sia nemmeno colta l'occasione per chiarire più nel dettaglio quali sono le linee guida e i criteri di riferimento di cui la Corte si avvale per stabilire il coinvolgimento di soggetti nell'utilizzo di armi da fuoco, avallando perduranti dubbi interpretativi.

GIULIA FIORUCCI

Sez. II, 19 dicembre 2014, Segura, Rv. 262280 nonché Cass., Sez. un., 21 dicembre 2017, Troise, Rv. n. 272430.

⁷⁸CONTI, *Scienza controversa e processo penale: la Cassazione e il "discorso sul metodo"*, cit., 857. In senso analogo GUALTIERI, *Diritto di difesa e prova scientifica*, in *Dir. pen. proc.*, 2011,4, 494 ss.

⁷⁹Se infatti non si era messa in dubbio la riconducibilità delle particelle trovate sull'imputato all'arma da fuoco la Corte territoriale non aveva motivato adeguatamente sull'esclusione dell'ipotesi alternativa della contaminazione.

⁸⁰È quasi superfluo ribadire che la validità dell'acquisizione di un dato conoscitivo è legata alle modalità di formazione, ai soggetti che potranno intervenire su essa, alla qualità giurisdizionale della procedura. In tal senso NOBILI, *Scenari e trasformazioni del processo penale*, Padova, 1998, 11 ss.

⁸¹Si rimanda a Cass., Sez. IV, sent. 19 settembre 2010, n. 43786, Cozzini, in *Cass. pen.*, 2011, 5, 1679 ss., con nota di BARTOLI, *Responsabilità penale da amianto: una sentenza destinata a segnare un punto di svolta?*

ARCHIVIO PENALE 2024, n. 3

GIULIA CORETTI