

Disturbo da gioco d'azzardo e imputabilità: dalla revisione nosografica a un assessment forense ampliato

Gambling disorder and imputability: from the nosographic revision to an expanded forensic assessment

NINO ANSELMI^{1*}, SIMONE MONTALDO¹, ANTONELLA POMILLA¹

*E-mail: nino.anselmi@uniroma1.it

¹Criminologia e Scienze Strategiche, Dipartimento di Neuroscienze Umane, Sapienza Università di Roma

RIASSUNTO. Il disturbo da gioco d'azzardo (DGA nel DSM-5) rappresenta un esempio di come l'evoluzione della ricerca abbia contribuito alla revisione nosografica di condizioni psicopatologiche complesse, quali quelle rappresentate dalle dipendenze comportamentali, al pari di altre patologie della personalità. Di recente il dibattito scientifico e dottrinale ha interessato anche il controverso tema dell'imputabilità, per valutare in che termini tale quadro diagnostico può acquisire valore di "infermità" tale da inficiare le capacità di intendere e di volere di un soggetto in esame. Tuttavia, è sempre necessario traslare le acquisizioni cliniche, e sperimentali nell'esercizio della funzione peritale e di consulenza tecnica. Il processo penale non è il luogo per le sperimentazioni, e l'unico strumento che l'esperto (perito, consulente tecnico) ha per gestire il passaggio delle nuove acquisizioni scientifiche dall'ambito clinico/sperimentale a quello forense è una accurata metodologia di assessment forense per ogni singolo caso in esame. In questa sede si propone un percorso finalizzato all'adeguamento dell'assessment forense rispetto al profilo clinico del gioco d'azzardo patologico, valido esempio dell'evoluzione del reciproco rapporto fra scienze psichiatriche/psicologiche e giurisprudenza, in tema di imputabilità.

PAROLE CHIAVE: disturbo da gioco d'azzardo, comorbidità psichiatrica, imputabilità, assessment forense.

SUMMARY. The gambling disorder (GD in the DSM-5) is an example of how the evolution of research has contributed to the nosographic review of complex psychopathological conditions, such as behavioral addictions, likewise other personality pathologies. Recently, the scientific and doctrinal debate has also affected the controversial issue of imputability, to assess in what terms this diagnostic picture can acquire the value of "infirmity" such as to undermine the ability to understand and the will of a subject under evaluation. However, it is always necessary to translate the clinical, and experimental, acquisitions in the exercise of the appraisal function and of technical consultancy. The proceedings is not the place for the experiments, and the only effective tool available for experts to manage the passage of new scientific acquisitions from the clinical/experimental to the forensic field is an accurate assessment, basing on the methodological criteria, for each individual case under consideration. Here we propose a path aimed at adapting the forensic assessment with respect to the clinical profile of pathological gambling, a valid example of the evolution of the mutual relationship between psychiatric/psychological sciences and jurisprudence, in terms of imputability.

KEY WORDS: gambling disorder, psychiatric comorbidity, imputability, forensic assessment.

IL DISTURBO DA GIOCO D'AZZARDO NELL'INQUADRAMENTO DIAGNOSTICO

Nel 1980 l'American Psychiatric Association (APA) include per la prima volta il disturbo da gioco d'azzardo patologico (GAP) nella terza edizione del Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali (DSM-III)¹, in riferimento ai disturbi del controllo degli impulsi (non classificati altrove)².

La disfunzionalità del comportamento del giocatore patologico viene ricondotta agli atti impulsivi in virtù della sequenzialità emotivo-comportamentale che li denota – l'emergere di una tensione pressante, la necessità di ricorrere a un'azione per sfogare questa tensione, la sensazione di piacere/soddisfazione e sollievo che ne viene resa come conseguenza – e pertanto con l'assimilazione di tale comportamento di discontrollo agli altri presenti nello stesso cluster (disturbo esplosivo intermittente, cleptomania, piromania, tricotillomania)³.

La stessa denominazione di GAP e l'inquadramento nosografico tra i disturbi del controllo degli impulsi non classificati altrove vengono ancora mantenuti nei successivi DSM-IV (1994)⁴ e DSM-IV-TR (2000)⁵. In quest'ultimo, il disturbo è inteso come «persistente e ricorrente comportamento di gioco d'azzardo maladattivo» (crit. A), «non meglio attribuibile ad episodio maniacale» (crit. B), che fortemente compromette le attività personali, lavorative e socio-familiari della persona che ne è affetta.

I criteri diagnostici che specificano la condotta attraversano un ampio range psicopatologico che richiama altri cluster, ladove vi sono aspetti di antisocialità e psicopatia (mentire per occultare il proprio coinvolgimento nel gioco d'azzardo; ricorrere ad azioni illegali per procurarsi introiti da reinvestire nel gioco e/o sfruttare le risorse altrui, anche per risanare la propria situazione finanziaria gravemente compromessa), aspetti di ossessività e compulsività (eccessivo "assorbimento" cognitivo inerente

Disturbo da gioco d'azzardo e imputabilità: dalla revisione nosografica a un assessment forense ampliato

all'attività del gioco d'azzardo; necessità di investire crescenti quantità di denaro per raggiungere l'eccitazione desiderata), aspetti inerenti ai disturbi ansiogeni e depressivi (ricorso al gioco quale compensazione di sentimenti di umore disforico, ansia, impotenza, depressione) e infine aspetti che richiamano la sintomatologia già riconosciuta alla dipendenza da sostanze stupefacenti in termini di craving, astinenza e tolleranza⁶ (ripetuti fallimenti nella riduzione o interruzione dell'attività del gioco d'azzardo; conseguenti aumenti dell'irritabilità e irrequietezza)³.

È poi con il più recente DSM-5⁷ che il disturbo ottiene differente denominazione, "disturbo da gioco d'azzardo" (DGA), nonché differente collocazione nosografica, unica sindrome comportamentale patologica che rispetto alle altre^a viene inclusa nel cluster dei disturbi correlati a sostanze e disturbi da addiction in virtù della riconosciuta validità dei risultati della ricerca evidence-based volta ad aumentare l'efficacia della diagnosi nonché descrivere il decorso e quantificare la gravità di tale disturbo.

È stata da tempo accolta la sovrapposibilità tra le dipendenze di tipo comportamentale e le dipendenze da sostanze, stante aspetti fenomenologici, epidemiologici, di comorbilità psichiatrica, nella presenza di simili meccanismi neurobiologici e di fattori genetici, e ancora nella risposta al trattamento e negli sforzi di prevenzione⁸⁻¹².

Il DGA è a oggi riconosciuto nella sua qualità di disturbo compulsivo complesso¹³, considerata la complessità dell'espressione sintomatologica e il suo carattere di pervasività. In termini di salute pubblica esso ha acquisito a tutti gli effetti la definizione di "malattia" – per l'ICD-10¹⁴ dell'OMS una «forma morbosa chiaramente identificabile» nell'ambito dei disturbi delle abitudini e degli impulsi – poiché ne rispetta i generali criteri definitori (Tabella 1).

Tabella 1. Criteri definitori del DGA.

	Criteri
Alterazione e sofferenza	La malattia è una condizione di alterazione del normale funzionamento e delle condizioni fisiologiche dell'organismo, in grado di creare sofferenza psichica e fisica di una parte, di un organo o di un sistema del corpo umano.
Causalità	La malattia risulta dall'azione di cause (conosciute o sconosciute, interne o esterne, singole o plurime), come per esempio un'infezione, difetti genetici, alterazione di sistemi interni, stress ambientale, ecc.
Evidenza fenomenica	Costituisce ciò che appare dalla malattia, ovvero una condizione caratterizzata da un gruppo di segni o sintomi identificabili.
Processo con necessità di intervento	La malattia è un processo patologico, cioè una deviazione da una norma biologica e/o psicologica e/o funzionale che presenta l'inizio di una evoluzione negativa per la salute e che necessita di diagnosi, cure o monitoraggio.
<i>Modificato da Serpelloni¹³.</i>	

^a Il DSM-5 esplicita che, sebbene siano «stati descritti anche di altri modelli di comportamento eccessivo, [...] gruppi di comportamenti ripetitivi, da cui il termine dipendenze comportamentali, [...] non sono compresi [nel Manuale] perché allo stato attuale non vi è sufficiente letteratura basata sulle evidenze per stabilire criteri diagnostici e descrizioni di decorso necessari per identificare questi comportamenti come disturbi mentali» (DSM-5⁷, p. 563).

Si tratta di una «malattia neuropsicobiologica del cervello, spesso cronica e recidivante, [...] che si esplicita come conseguenza secondaria di un comportamento volontario di gioco d'azzardo persistente in un individuo vulnerabile alla dipendenza, che presenta cioè alterazioni preesistenti di tipo neurofunzionale dei normali sistemi neurobiologici della gratificazione (sistema di reward dopaminergico con iper-risposta anomala al gioco d'azzardo), del controllo degli impulsi (corteccia prefrontale con deficit dell'autocontrollo) e delle funzioni cognitive correlate (credenze e distorsioni cognitive in relazione alle reali possibilità di vincita)»¹³.

Il decorso è a carattere progressivo¹⁵, ovvero passa da modalità adattive (gioco d'azzardo sociale e ricreativo) a modalità problematiche (gioco d'azzardo a rischio) fino a giungere a modalità disadattive e patologiche, acquisendo un carattere di gravità tale da intaccare l'integrità del benessere dell'individuo a tutti i livelli di funzionamento. Il giocatore sociale sa comprendere la differenza tra passatempo e accanimento morboso, e non oltrepassa tale misura, per quanto l'attività del gioco possa essere compiuta anche un carattere di una certa abitualità, magari con il desiderio di ottenere una "svolta" della propria condizione economica¹⁶. Il livello di "problematicità" si qualifica con un'ingente assorbimento delle energie, del tempo e del denaro da parte del giocatore, tale da inficiare le aree di funzionamento del soggetto; tuttavia, il giocatore può alternare periodi di attività intensa a periodi di astinenza e anche disinteresse verso il gioco¹⁷.

La ricerca ha posto grande attenzione nell'individuazione e nella classificazione dei fattori di rischio (predisponenti, di vulnerabilità) e di resilienza (protettivi)^b.

Non tutti gli individui, infatti, hanno la stessa probabilità di sviluppare forme patologiche di dipendenza connesse al gioco d'azzardo ed esistono diversi indicatori della vulnerabilità per lo sviluppo di addiction^{18,19}. La combinazione di più fattori di rischio ha un potente valore additivo sull'insorgenza e sul livello di gravità della patologia¹³.

Tra i fattori di rischio individuali sono state annoverate:

- anomalie neurochimiche inerenti alcuni neurotrasmettitori (dopamina, serotonina e noradrenalina) e i rispettivi sistemi di funzionamento, a loro volta ricondotte alla presenza di anomalie genetiche. Gli studi concordano sulla presenza di attività cerebrale anomala nell'area dei circuiti della ricompensa. Le anomalie genetiche hanno altresì influenza in termini di familiarità²⁰⁻²⁷;
- anomalie neurobiologiche su più domini cognitivi coinvolti nella gestione di impulsività e compulsività, in particolare a carico della corteccia prefrontale²⁸⁻³¹;
- alcune caratteristiche di personalità: un temperamento di sperimentazione e ricerca di stimoli nuovi (*novelty seeking*), la propensione al rischio, la scarsa conformità sociale e l'adozione di comportamenti delinquenziali, un'alta estroversione, la scarsa capacità di autocontrollo dell'impulsività, la scarsa capacità di coping, la presenza di altre condotte di dipendenza da tossicomania e alcol^{20,32-43}.

In ambito psicopatologico è stata ampiamente documentata l'associazione del DGA con diversi quadri diagnostici, quali i Disturbi dell'Umore (depressione maggiore, disturbo bipolare, ipomania)^{44,45}, il Disturbo Ossessivo-Compulsivo⁴⁶⁻⁴⁸ nonché con i Disturbi di Personalità Antisociale, Narcisistico

^b Per una più estesa trattazione: Serpelloni¹³ (pp. 25-29).

e Borderline⁴⁹⁻⁵². Inevitabilmente, numerose evidenze di letteratura riportano quadri di co-dipendenza tra DGA e abuso di sostanze e/o alcol^{43,53-54}.

Vi sono poi da considerare fattori afferenti al contesto socio-ambientale e familiare di appartenenza.

La ricerca considera la "familiarità" non solo in termini genetici bensì anche in riferimento all'influenza di modelli educativi genitoriali che possono indurre un'emulazione comportamentale^{22,25}. Tra i fattori più propriamente familiari viene menzionata l'appartenenza a contesti familiari problematici, nei quali si sono instaurati deboli o negativi legami di attaccamento, con assente o debole o discontinuo controllo educativo genitoriale, in cui manca o è incoerente la supervisione verso i comportamenti della prole (ivi inclusi quelli di condotte antisociali e/o delinquenziali, avvicinamento all'uso di sostanze stupefacenti, precoce interesse verso il gioco d'azzardo)^{43,55,56}. Alcuni riferimenti di ricerca sostengono che gli eventi negativi di vita aumentano la vulnerabilità individuale^{34,57}, come è per esempio il caso di aver subito maltrattamenti infantili^{57,58}.

Tra i fattori riferibili al contesto socio-ambientale figurano la disponibilità e la facile accessibilità allo "stimolo" del gioco d'azzardo sul territorio di appartenenza, anche con diretta promozione pubblicitaria, la scarsa presenza di un'adeguata rete di prevenzione sociale e sanitaria, la presenza di illegalità sociale (microcriminalità e organizzazioni criminali strutturate), la familiarizzazione al gioco d'azzardo tramite il gruppo dei pari^{24,33,34,42,59}.

La ricerca ha mostrato che può essere rilevante l'influenza di alcuni farmaci, in particolare quelli che agiscono come dopamino-agonisti, per esempio utilizzati per il morbo di Parkinson e per i disturbi endocrini^{60,61}, nonché l'influenza esercitata da alcune erbe naturali, avendo indicato casi di mania psicotica durante il consumo di questi prodotti⁶².

Il progredire della condotta di dipendenza verso la gravità patologica produce ripercussioni notevoli sul giocatore e su tutti coloro che appartengono al suo ambito di vita familiare, amicale e sociale. L'ambito delle relazioni è fortemente coinvolto e inficiato dalla dinamica patologica, e ciò in particolare riguarda il legame con il partner⁵⁰. Nel vissuto del soggetto affetto da DGA sono comuni problemi matrimoniali e di coppia direttamente connessi allo stato patologico e alla dipendenza. Il DGA sembra essere un disturbo totalizzante per la sua capacità di affliggere l'individuo in tutti gli ambiti della sua vita: «Il legame psicologico che si crea fra gioco d'azzardo patologico e persona compromette enormemente i rapporti sociali e familiari, determinando problematiche e conflittualità che si ripercuotono sull'integrità psicofisica dell'individuo»⁶³.

DALLA COMPLESSITÀ DIAGNOSTICA DEL DGA AL CONTESTO FORENSE

Posto l'assunto per cui ogni valutazione in ambito forense debba essere riferita e puntualmente contestualizzata al caso di specie, le dipendenze comportamentali possono essere considerate esempio dell'emergere di nuove istanze che possono essere implicate nel controverso concetto di "infermità" che in rapporto alle nostre norme penali di riferimento sostanzia l'esclusione totale o parziale dell'imputabilità (artt. 88 e 89 c.p.).

Il DGA è stato oggetto di ricerche ad ampio spettro che hanno prodotto una notevole evoluzione anche per le implicazioni giuridiche della diagnosi.

Nella giurisprudenza penale la posizione predominante rispetto a questo disturbo è stata di grande prudenza, finanche di scetticismo, rispetto all'eventuale incidenza quale condizione di "infermità" sulle funzioni dell'intendere e/o del volere dell'individuo¹⁷. Il dibattito dottrinale e clinico/scientifico intorno a questa patologia è stato ed è tuttora assai attivo e animato da interrogativi che riguardano parallelamente le due discipline.

Ciò si è imposto in virtù di alcuni elementi:

- *la diffusione epidemiologica del disturbo nella popolazione generale*: per quanto concerne l'Italia, sebbene venga indicata la mancanza di studi accreditati e validi nel fornire una precisa stima della diffusione di tale patologia, dati del 2012 del Ministero della Salute riportano una stima di giocatori d'azzardo problematici variabile dall'1,3% al 3,8% della popolazione generale e per i giocatori d'azzardo patologici una stima variabile dallo 0,5% al 2,2%^{13,64};
- *la complessità che tale disturbo mostra tanto sul piano diagnostico quanto su quello trattamentale*: dato l'ampio coinvolgimento delle diverse aree di funzionamento del soggetto affetto dalla patologia l'intervento deve essere multidimensionale, integrando il trattamento farmacologico con quello terapeutico, e deve coinvolgere non solo il paziente ma anche i suoi familiari. Il trattamento farmacologico è molto articolato, la ricerca ha coinvolto diverse classi di farmaci (antidepressivi, stabilizzatori dell'umore, antipsicotici atipici, antagonisti degli oppiacei); tra gli indirizzi di trattamento terapeutico eccelle quello cognitivo-comportamentale^{19,64} ma ha dimostrato ampia validità anche quello sistemico-relazionale⁶⁵;
- *i facili coinvolgimenti di soggetti affetti da tale dipendenza comportamentale in vicende di interesse giudiziario*: nel diritto ricorso ad attività illecite (truffe, furti, rapine, evasione fiscale, appropriazioni indebite, estorsioni), nel divenire facile bersaglio di manovalanza in attività gestite da criminalità organizzata, nonché nel coinvolgimento in vicende di interesse civilistico/risarcitorio (contenziosi lavorativi, inadempienze contrattuali, separazioni giudiziali, inabilitazione)⁶⁶⁻⁶⁸.

Un'adeguata informazione sulle caratteristiche specifiche del disturbo è importante nelle valutazioni in ambito forense, dove gli aspetti nosografici devono essere necessariamente integrati da quelli normativi «nel passaggio, cioè, da una realtà diagnosticabile a una realtà giudicabile»⁶⁹. In questo passaggio è necessario tradurre i correlati cognitivi e la dimensione di dipendenza comportamentale della specifica condizione patologica del soggetto in esame, laddove egli sia coinvolto nella commissione di atti antigiuridici, in termini di "valore di malattia" tale da incidere sulle capacità di intendere e di volere abolendole totalmente o scemandole grandemente.

Già Ponti osservava che il concetto di infermità, così come è posto dal Codice Penale «è più ampio di quello di malattia, nel senso che non si limita esclusivamente alle vere e proprie malattie mentali, esattamente inquadrabili nella nosografia psichiatrica, ma ricomprende anche più estensivamente qualsiasi condizione patologica che sia stata in grado di interferi-

Disturbo da gioco d'azzardo e imputabilità: dalla revisione nosografica a un assessment forense ampliato

re sulla capacità di intendere o di volere anche solo transitivamente»⁷⁰.

Sul piano della rassegna giurisprudenziale sono pochi i provvedimenti giudiziari che hanno riconosciuto al DGA un certo valore in termini di infermità^c. «[...] è stata riconosciuta, a seguito di accertamento peritale, la sussistenza di una condizione di seminfermità mentale in un soggetto, condannato per il reato di peculato (ex art. 314 c.p.), poiché affetto da patologia da gioco d'azzardo. Il Giudice, in sede decisionale, ha infatti tenuto conto, tra le altre cose, dell'incidenza di tale disturbo sulla commissione dell'illecito, in quanto tale condizione ha parzialmente compromesso la capacità volitiva del soggetto al momento della commissione del fatto, pur essendo in lui conservata – seppur indebolita – la capacità di intendere» (Trib. Torino, Ud. n. 154 D del 20.01.2003, cit. in Bianchetti¹⁷).

Siamo dunque di fronte a un'oggettiva situazione di incertezza che riguarda tanto la ricerca scientifica quanto la giurisprudenza, e tale incertezza assume la sua dimensione emblematica e di massima evidenza proprio nel terreno comune fra le due discipline.

Per quanto fino a qui osservato risulta necessario richiamare da un lato gli sviluppi della ricerca scientifica in merito alle dimensioni costitutive della patologia che possono richiamare i concetti di intendimento e volizione, dall'altro discutere del sostegno che tali risultati possono dare nel consolidamento di maggiori garanzie nella presa di decisione giudiziale e nell'esito del processo penale.

Il DGA è una patologia comportamentale caratterizzata da comportamenti irrazionali, impulsivi, incoerenti e antisociali. Diversi modelli interpretativi proposti dalla ricerca scientifica in particolare marcano la difficoltà nella gestione dello stimolo impulsivo, che induce alla messa in atto di azioni egoistiche e impazienti^{28,71-73}.

È infatti implicita nel concetto di “disordine di impulso” la presenza di una tendenza ripetuta a esibire comportamenti improvvisi e imprevedibili sotto l'influenza di una pressione irresistibile che limita la libertà del soggetto diagnosticato con DGA⁷⁴.

Sembra che i giocatori d'azzardo patologici abbiano in comune con soggetti affetti da altre dipendenze, ivi incluse quelle da sostanze, la difficoltà a ragionare in maniera razionale e comportarsi di conseguenza (per es., valutando i costi/benefici ricavabili dalla propria condotta), e ciò si esprime in frequenti condotte che possono definirsi impulsive⁴⁷.

Il GAP, così come altri comportamenti compulsivi, si può considerare conseguenza di alterazioni delle funzioni esecutive e della capacità di autoregolazione/autocontrollo^{6,75}.

Per ciò che è oggetto di interesse in questa sede, si può considerare quanto accertato in letteratura sul rapporto fra impulsività e DGA direttamente rapportabile, nel contesto giuridico, alla nozione di “capacità di volere”. Questa ha a che fare con la “libera scelta”, con la capacità di attuare modalità di ragionamento a medio-lungo termine e di valutare le conseguenze dell'azione in corrispondenza alla presa di decisione. In questo processo rientra appieno anche la “capacità di auto-inibirsi e di resistere alle pulsioni”^d.

^c Per una più puntuale trattazione della casistica: Bianchetti¹⁷.

^d A titolo di esempio si vogliono riferire le parole del sig. M. – soggetto seguito in CTP dagli scriventi dott. Montaldo e dott.ssa Pomilla, coinvolto in una vicenda penale presso un Foro dell'Italia del

Altresì, la reiterazione del comportamento di gioco nei soggetti patologici mostra una sostanziale incongruenza con quelle che sono le reali possibilità di un esito vincente, con basso controllo dei risultati e con una sostanziale ininfluenza della pratica nell'efficacia della performance^{76,77}. Gli esiti finanziari di tale atteggiamento sono spesso disastrosi e il giocatore patologico ha alte probabilità di perdere grandi somme di denaro se l'attività di gioco si protrae per lunghi periodi. A dispetto di ciò i soggetti con DGA continuano a giocare, spesso con l'irrealistica aspettativa di vincere denaro.

Questa osservazione ha condotto a comprendere che i giocatori patologici non basano il proprio processo di decision making sulle oggettive probabilità di vincita⁷⁷. Tale considerazione rimanda all'individuazione di fattori cognitivi, incluse ben precise euristiche e bias, come fondamentali nel mantenimento del comportamento di gioco e nell'evoluzione patologica del disturbo⁷⁷⁻⁸².

In uno studio di Griffiths del 1994⁸³, si è mostrato come nei giocatori abituali ci fosse una notevole prevalenza di distorsioni cognitive gioco-correlate, e tale tendenza era tanto maggiore quanto più frequente era il comportamento di gioco. In questo studio furono identificati alcuni bias comuni e ricorrenti:

- euristiche disponibili⁸⁴;
- bias attributivi^{85,86};
- illusioni di controllo⁸⁷⁻⁹⁰.

Per esempio, i giocatori affermano che alcuni eventi (come la vincita) sono più probabili se non si verificano da un certo tempo; possono basare le proprie aspettative su eventi salienti o sulle vincite passate (euristiche disponibili); possono credere di essere in grado di influenzare gli esiti del gioco attraverso particolari abilità o con l'applicazione di specifiche strategie (illusione di controllo), o facendo appello alla fortuna o alla superstizione.

Al cospetto di tali evidenze, la ricerca si è interrogata sui motivi che possono rendere alcuni soggetti maggiormente inclini a sviluppare delle modalità cognitive disfunzionali tali da influire nell'interpretazione degli eventi connessi al gioco e nella costituzione di aspettative. Tra le varie ipotesi teoriche esplicative sono incluse quelle di tipo neuropsicologico che individuano la causa di questi problemi nelle variazioni del controllo e della regolazione del comportamento da parte della corteccia frontale ventromediale^{91,92}.

In altri lavori^{76,88} viene sostenuto come le succitate distorsioni cognitive possano essere determinate dal contesto ovvero derivare da un processo di apprendimento operante. L'esposizione a sequenze di risultati combinati con un alto grado di risposta porta a una crescente probabilità di associazione casuale tra risposte e risultati.

Nel tempo i giocatori sviluppano una complessa varietà di “regole verbali” per spiegare e giustificare il proprio comporta-

Nord. Il soggetto risultava affetto da DGA e i reati a lui contestati avevano un collegamento diretto con la patologia. Il caso si è mostrato di particolare interesse per la copiosa quantità di dati anamnestici disponibili agli atti e per l'altrettanto copiosa quantità di informazioni da fonti terze. Ciò ha consentito una puntuale formulazione del giudizio clinico-forense – che in questi termini descrive lo stato del soggetto nel momento in cui si rende conto della gravità della sua situazione: «[...] La parola brutta è quando magari, in modo crudo, ti dicono “tu sei malato”... e lì ti esplose tutto, succede il finimondo... non lo accetti, dici “io malato? Malato di che? Io sto bene”... ma la realtà è che non riesci a controllarti!».

mento e le sequenze di eventi nel gioco⁹³. Tali tendenze sono tanto più forti quanto i giocatori hanno una forte motivazione verso il risultato, come dimostrato dalla ricerca⁹⁴, dove si mostra che la percezione di controllo nei compiti legati al caso è elevata quando le persone desiderano fortemente un certo risultato.

Ancora, vale la pena di ricordare che diverse ricerche hanno approfondito l'associazione tra DGA e disturbi di personalità^{95,96} laddove alcuni tratti caratteristici – impulsività, disregolazione emotiva, intolleranza alla noia, distorsioni cognitive – sembrano segnare una continuità funzionale tra i due cluster patologici.

Il disturbo antisociale di personalità sembra essere la tipologia prevalente tra i giocatori patologici^{97,98}, con evidenti rilevanze anche per gli altri disturbi di personalità appartenenti al cluster B^{99,100}, in particolare con il disturbo borderline di personalità⁵¹.

Altre evidenze di ricerca hanno indicato una rilevanza per i disturbi di personalità afferenti al cluster C, in particolare con il disturbo ossessivo-compulsivo di personalità⁴⁸.

Per quanto il rapporto di continuità clinica fra DGA e disturbi di personalità necessiti di ulteriori approfondimenti, la ricerca fin qui condotta concorda nell'indicare la necessità di operare una quanto più puntuale disamina della personalità (struttura e funzionamento) del giocatore d'azzardo patologico. Ciò implica un'attenta considerazione del ruolo di alcuni disturbi di personalità nell'eziologia, nell'esordio e nell'evoluzione del DGA nel singolo soggetto⁵¹.

Gli stili di pensiero correlati ad alcuni disturbi di personalità possono condurre il soggetto a sviluppare quelle errate convinzioni in grado di sostenere il DGA: la ricerca mostra che tali distorsioni cognitive sono nello specifico legate al comportamento di gioco, ma in senso più generale possono influire sulle capacità cognitive del soggetto.

È possibile ipotizzare che la capacità del soggetto con DGA di comprendere il valore di un certo comportamento in un dato contesto possa essere parzialmente compromessa, e tale compromissione sarà dunque proporzionale alla gravità del quadro clinico al momento del fatto e in funzione del collegamento (diretto o indiretto) delle azioni con il comportamento di gioco. Lo stile di pensiero disfunzionale del giocatore patologico può influire sulle valutazioni (e sui relativi processi decisionali) rispetto alla commissione di atti anti giuridici, la cui natura (disvalore sociale e previsione delle conseguenze) potrebbe dunque non essere interamente percepita.

Per quanto fino a qui descritto, si può sostenere che il DGA può configurarsi come una condizione patologica progressiva in grado di ledere fortemente lo stato generale di salute psicofisica dell'individuo e di condizionarne in modo sostanziale e pervasivo il comportamento in ambito personale e sociale. Tale condizione è dunque in grado di influire sullo stato di mente dell'individuo e ricondurlo a condizioni di infermità, variabili per intensità in funzione della gravità del disturbo stesso^e.

Rapportando le acquisizioni delle evidenze scientifiche sull'inquadramento nosografico del disturbo al contesto forense – ovvero effettuando il necessario passaggio dalla real-

tà diagnosticabile alla realtà giudicabile – si può sostenere che il DGA possiede le caratteristiche generali e una configurazione clinico-diagnostica tali da rientrare potenzialmente nei casi previsti dagli artt. 85, 88 e 89 c.p.¹⁷. Nel contempo si può escludere che le condizioni di colui che è affetto da disturbo da GAP (e in tal senso certificato) rientri nelle fattispecie previste dall'art. 90 c.p., ovvero che il suo stato mentale possa essere inteso come il frutto di un semplice (transitorio) stato emotivo o passionale.

Affinché venga resa una compiuta valutazione del nesso eziologico tra patologia e fatto-reato, nella finalità di dover indicare in che termini la prima abbia inficiato l'integrità delle capacità di intendere e di volere del soggetto in esame (al momento del compimento dell'illecito), si ritiene che l'assessment forense necessiti di un approccio diagnostico e descrittivo maggiormente rigoroso.

LA METODOLOGIA COME FILTRO PER L'ACCESSO DELLE NUOVE ACQUISIZIONI SCIENTIFICHE NEL CONTESTO VALUTATIVO FORENSE: L'ASSESSMENT AMPLIATO

Vale la pena di ricordare come il compito del perito e del consulente tecnico d'ufficio sia quello di fornire risposte esaustive ai precisi quesiti posti dall'autorità giudiziaria, col fine di costituire un sostegno proattivo nel processo decisionale di cui il Giudice è titolare.

Il Processo penale non è il luogo della sperimentazione, dove possono entrare teorie di copertura non accettate e condivise dalla comunità scientifica o tecniche e strumenti che non siano dotati di adeguata validazione e di verifica dell'affidabilità.

Ciò si traduce nel dovere di ricorrere a un approccio integrato, che riguarda tanto il percorso diagnostico (selezione degli strumenti) quanto l'analisi degli atti (sistematizzazione delle fonti di informazione e dei dati). Il capitale rappresentato dalle informazioni reperibili in atti deve essere vagliato secondo un preciso processo di sistematizzazione dei dati (anamnestici e non), secondo un approccio di tipo evidence-based, nel rispetto del principio di trasparenza e delle regole e degli obiettivi del contesto di riferimento (quello forense).

A tal fine il corpus delle evidenze scientifiche presentate sul tema delle dipendenze può considerarsi conforme ai requisiti richiesti (vedi criteri "Daubert")^f nel contesto forense.

^f I criteri Daubert stabiliscono le caratteristiche necessarie affinché il contributo scientifico possa essere considerato valido in ambito forense: «L'aggettivo "scientifico" implica un radicamento nei metodi e nelle procedure della scienza; per qualificare una conoscenza come "scientifica" l'inferenza o l'affermazione deve derivare da una metodologia scientifica. La testimonianza che viene offerta deve essere sostenuta da appropriata convalida e cioè da un solido fondamento su ciò che si conosce» (Sentenza 509U.S.579 sul caso "Daubert vs. Merrel Dow Pharmaceuticals Inc.", Giudice Blackmun, Corte Suprema USA, 1993 – vedi ad esempio Dominioni¹⁰², pp. 137 e ss.). I criteri in questione stabiliscono che la prova scientifica debba: a) essere espressione di conoscenze scientifiche adeguatamente validate, ovvero sottoposte a controllabilità e falsificabilità; b) essere stata sottoposta a peer review in pubblicazioni scientifiche, ovvero essere stata sottoposta a revisione critica da parte di esperti (determinazione dei limiti e dei bias); c) avere percentuale o potenziale di errore ben noto; d) godere di generale interesse e accettazione da parte della comunità scientifica.

^e Il DGA è comunque una patologia curabile e guaribile, se effettuata diagnosi precoce e resi al soggetto cure specialistiche tempestive, supporti psicologici e sociali. Pertanto le caratteristiche di progressività e pervasività dei suoi condizionamenti possono essere contenute con interventi farmacologici e terapeutici, producendo una remissione dei sintomi e un ritorno alla normalità.

Disturbo da gioco d'azzardo e imputabilità: dalla revisione nosografica a un assessment forense ampliato

Si tratta infatti di un ampio inventario di acquisizioni teoriche e sperimentali che possono essere integralmente recepite nell'ambito di una metodologia "classica", escludendo forzature e azzardi metodologici potenzialmente lesivi dell'affidabilità del parere dell'esperto.

Alla base della scelta metodologica c'è la necessità di sviluppare valutazioni fondate sul principio evidence-based e di conseguenza solidamente ancorate al caso specifico, che rispondano al criterio di falsificabilità¹⁰¹ e favoriscano, nella formulazione, gli elementi descrittivi invece che quelli interpretativi. L'applicazione delle scienze psicologiche all'ambito forense richiede una profonda aderenza al metodo scientifico nella raccolta, nell'analisi, nell'interpretazione e nella comunicazione dei dati. Ciò al fine di evitare distorsioni che rischiano di ostacolare e finanche compromettere i processi decisionali del Giudicante e influire sull'esito del processo penale. Il percorso metodologico che si può intendere come "classico" nella clinica forense, rispetto all'accertamento sull'imputabilità, è sintetizzato nella Figura 1 e a seguire descritto.

La metodologia sopra rappresentata comprende i due momenti fondamentali della consulenza: quello statico/classificatorio (diagnosi) e quello dinamico/esplicativo (ricostruzione criminodinamica e formulazione del caso).

Il processo di integrazione dei due momenti è particolarmente critico e necessita di un forte basamento sulla validità scientifica, sulla corretta applicazione degli strumenti, della puntuale contestualizzazione alle circostanze e alla successione cronologica degli eventi così come riscontrabili negli atti giudiziari.

Per quanto attiene alla possibilità di contestualizzare puntualmente le valutazioni alla specifica vicenda penale, preliminarmente si osserva come il capitale informativo nel fascicolo del caso dovrebbe essere di sufficiente entità, sia sul piano quantitativo (numero delle informazioni da più fonti indipendenti), sia su quello qualitativo (saliencia personale e clinica). Si dovrebbe disporre di informazioni e dati (presenti agli atti e dunque dotati di riscontro oggettivo) che riguardano i comportamenti del soggetto, gli eventi principali della sua vita personale e professionale occorsi in un ampio lasso temporale che comprende anche il momento dei fatti di cui tale soggetto è a processo. Tali informazioni dovrebbero provenire da diverse fonti tra loro indipendenti.

Uno dei punti su cui la prassi peritale mostra i maggiori livelli di disaccordo fra gli operatori è proprio quello relativo a quali informazioni (qualità e quantità) siano rilevanti e da considerare nell'espletamento della funzione di valutazione. Di particolare interesse è l'ampia variabilità dell'importanza assegnata alle informazioni da fonti terze (Third Party Informations-TPI) nell'assessment forense. Per esempio, già Skeem et al.¹⁰³ rilevarono in un'indagine effettuata su psichiatri e psicologi forensi operanti nello Utah fra il '91 e il '94 che solo il 65% di loro aveva esaminato le relazioni delle forze di polizia, e solo il 37% aveva preso in esame la documentazione sanitaria pregressa. La scarsa condivisione di criteri valutativi è causa di problemi nel campo dell'affidabilità del parere dell'esperto.

La caratteristica di eterogeneità e di indipendenza delle fonti da cui i dati vengono acquisiti consente di individuare rapporti di corroborazione reciproca fra i dati stessi e costituisce al contempo garanzia di ripetibilità dell'accertamento. Nella Tabella 2 si riporta un esempio di inventario delle fonti utili, che di fatto hanno la funzione di fornire nuovi vertici di osservazione per consentire una rappresentazione completa del caso di specie.

I dati che saranno oggetto di valutazione dovrebbero essere acquisiti da fonti dotate di tre specifiche caratteristiche:

1. *eterogeneità*: le fonti devono essere diverse e indipendenti tra loro. Ciò consente di assumere diversi vertici di osservazione rispetto alla formulazione finale del caso e di procedere secondo il principio della ricerca degli indici convergenti, diminuendo l'incidenza di bias interpretativi parziali e di valutazioni in astratto (ovvero non attinenti al caso di specie);
2. *accessibilità e ripetibilità*: le fonti devono appartenere al capitale informativo presente negli atti del fascicolo. Ciò costituisce da una parte garanzia di continuità rispetto allo svolgimento dell'attività giudiziaria e dall'altra di accesso (in momenti diversi) a coloro che siano titolati per ulteriori approfondimenti o verifiche;
3. *approccio "timespan"*: le fonti devono riguardare un arco temporale abbastanza ampio che comprende anche il periodo dei fatti di cui si è a processo. Ciò costituisce un importante elemento di garanzia rispetto alla possibilità di valutare il comportamento e lo stato psicologico del sog-

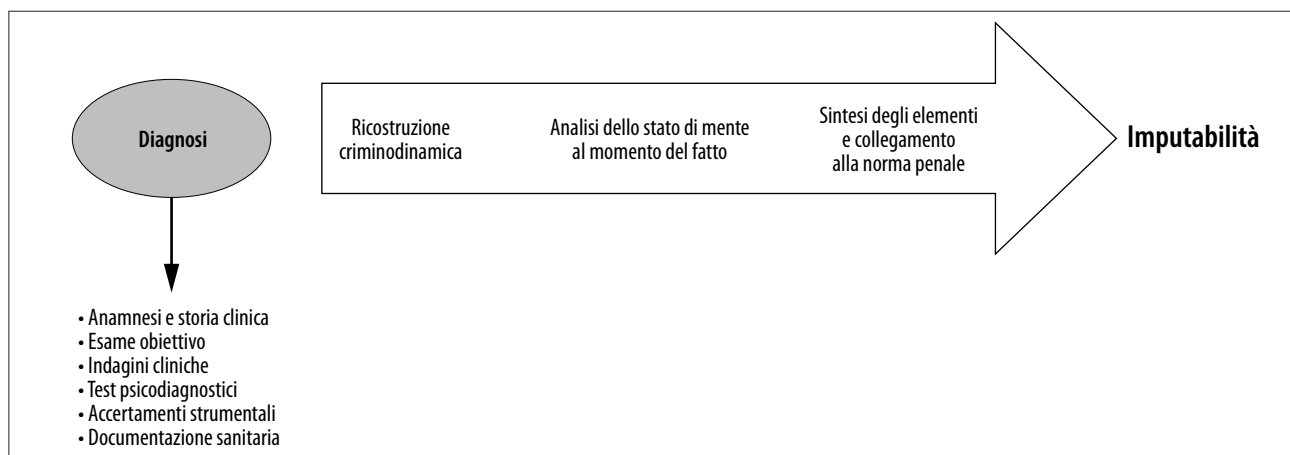


Figura 1. Metodologia classica nella valutazione dell'imputabilità.

Tabella 2. Esempio di inventario delle fonti terze utili nella formulazione del caso di specie.

Inventario delle fonti terze (Third Party Informations - TPI)	
Fonti professionali	Valutazioni del rendimento sul posto di lavoro, eventuali sanzioni, assenze, periodi di malattia e fluttuazioni della performance lavorativa.
Fonti personali/soggettive	Resoconti diretti del soggetto (o eventualmente di altri testimoni che abbiano conoscenza diretta) in merito alla propria storia personale nei vari ambiti vitali.
Fonti investigative	Dati presenti nella documentazione investigativa, indagini.
Fonti cliniche/documenti sanitari	Cartelle cliniche, precedenti diagnosi, terapie, materiale anamnestico. Condizioni generali di salute psicofisica nel corso del tempo.

getto nel suo sviluppo ed evoluzione rispetto agli eventi significativi occorsi in una specifica successione cronologica. Tali caratteristiche favoriscono la strutturazione e la sistematizzazione di valutazioni finalizzate alla definizione dello stato di mente del soggetto al momento del fatto.

L'apertura a un più ampio inventario di fonti informative e di dati consente quindi una maggiore capacità descrittiva nel contesto dell'assessment forense (Figura 2).

Tale ampliamento conduce inoltre alla possibilità di dare un maggiore respiro alla valutazione considerando le informazioni utili a definire la presenza e la relativa incidenza di fattori di rischio noti sul soggetto, con una maggiore finezza descrittiva del percorso della patologia e della sua evoluzione nel tempo, con eventuali riflessi anche in termini di reiterazione comportamentale e di condotte di interesse penale.

Nell'ambito clinico forense, l'acquisizione di nuove evidenze scientifiche su specifiche tematiche e profili clinici complessi può essere considerato tanto più opportuno e utile quanto più le stesse nuove acquisizioni possano essere efficacemente integrate in un quadro metodologico classico. Pertanto, quest'ultima, assodato paradigma di riferimento, va considerata non in termini rigidi e immutabili bensì "plastica", le cui dimensioni e caratteristiche cambiano nel tempo

proprio in funzione degli aggiornamenti scientifici che passano dalla realtà clinica e sperimentale a quella forense.

Si tratta di un processo graduale che si sviluppa nel dialogo interdisciplinare che evolve nella continua integrazione fra dibattito scientifico e dottrinale, in un contesto nel quale le istanze che sorgono in seno alle singole discipline rappresentano il motore di un progresso condiviso verso un migliore funzionamento del sistema.

CONCLUSIONI

La scelta di porre l'attenzione sul DGA si è basata sull'osservazione del grande interesse scientifico (ma anche sociale e politico) che attorno a esso si è prodotto negli ultimi anni, per qualificare in modo più puntuale il disturbo e quindi operare una necessaria revisione nosografica.

Il quadro clinico del disturbo è complesso, invalidante e pervasivo in ogni area di funzionamento del soggetto. Si tratta di una condizione di disagio totalizzante che condiziona fortemente il rapporto fra il soggetto e l'ambiente. Non da meno, l'esposizione giudiziaria di soggetti affetti da DGA è stata evidenziata in diversi riferimenti.

Interesse di questa trattazione era, preliminarmente, ac-

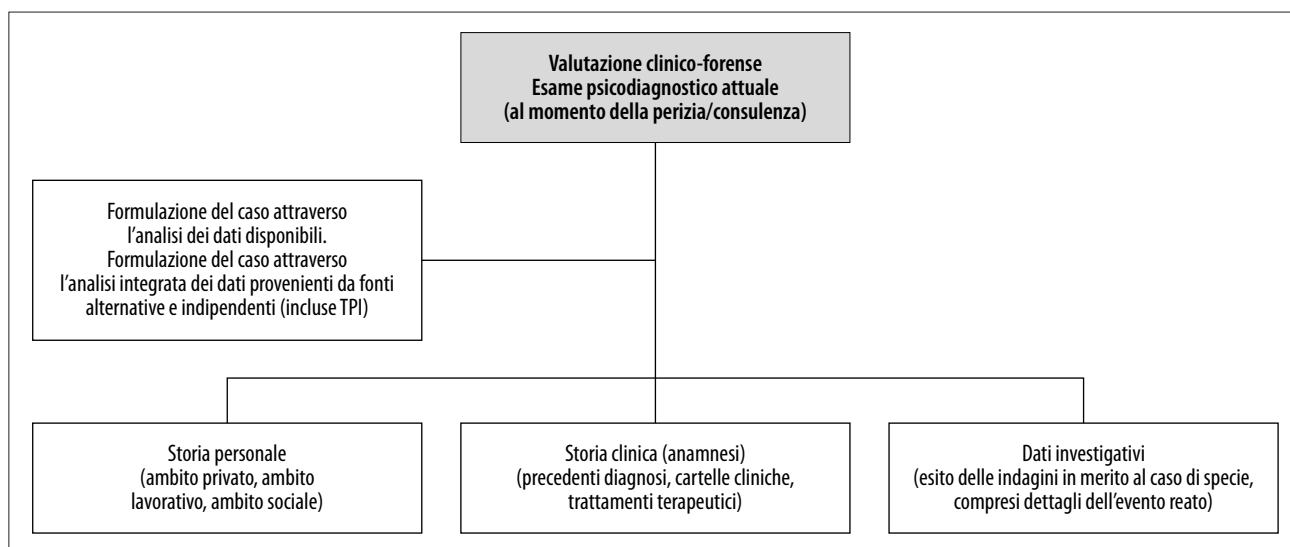


Figura 2. Schema della valutazione clinico-forense ampliata.

Disturbo da gioco d'azzardo e imputabilità: dalla revisione nosografica a un assessment forense ampliato

quisire i riscontri della letteratura di specie sulla possibile attribuzione al DGA del carattere di "infermità" necessario a sostanziare una valutazione di esclusione di imputabilità. In altre parole, comprendere in che termini la ricerca scientifica e la dottrina giurisprudenziale possono aver attribuito alla patologia un "valore di malattia" tale da avere una diretta incidenza in termini di criminogenetica.

Interesse specifico della trattazione era quello di riportare le più recenti acquisizioni scientifiche sul disturbo alle necessità di rigore metodologico, soprattutto in fase di assessment, volute dal contesto forense.

Per quanto già sopra evidenziato, la continuità fra il livello neurofisiologico, quello psicologico e quello comportamentale determina un preciso schema in termini di azione-reazione, orientato all'impulsività e con scarsa capacità di controllo degli impulsi.

Il sempre maggiore affinamento dei criteri diagnostici ha posto le basi per una nuova visione del quadro clinico dei soggetti affetti da DGA e per una più sottile capacità di diagnosi differenziale. Ne consegue una maggiore capacità di valutazione "quantitativa", nel poter cioè determinare anche il livello di gravità della condizione del singolo soggetto e di conseguenza definire con sufficiente certezza l'impatto del disturbo sul comportamento, in una particolare fase della vita, corrispondente a una fase dell'evoluzione della patologia.

Ciò si riflette sulla possibilità di rappresentare un ipotetico nesso di causalità diretta e temporalmente circostanziata, fra la condizione patologica e un preciso comportamento. Quest'ultima osservazione ha particolare rilevanza in ambito clinico forense, dove l'oggetto della valutazione è proprio uno specifico comportamento di natura antiggiuridica, che (qualora accertato) potrà quindi essere discusso nei termini di capacità di autodeterminazione da parte del soggetto, e suo livello di responsabilità penale.

Il fatto che il gioco d'azzardo patologico non sia stato ancora compiutamente inserito nel novero delle psicopatologie rilevanti ai fini dell'imputabilità è in buona parte da attribuirsi al lento progredire delle conoscenze scientifiche e dottrinali e delle relative definizioni in termini clinico forensi. Va però osservato che di recente il dibattito dottrinale si è spesso concentrato su questo tema, sviluppando preziosi spunti di approfondimento interdisciplinare.

Laddove il DGA diagnosticato al soggetto sottoposto a giudizio abbia raggiunto "consistenza, intensità e gravità" tali da incidere concretamente sulle sue capacità di intendere e di volere (escludendole o scemandole grandemente), e laddove sia stato ricondotto un concreto rapporto di causalità tra il disturbo patologico e la condotta criminosa, tale quadro diagnostico ha ricevuto le stesse valutazioni attribuite ad altre anomalie della personalità (ricordando che, come rilevato dalla letteratura, spesso il disturbo è in comorbilità con quadri personologici patologici), ovvero stante la nota Sent. Corte Cass., Sez. Pen. Unite, nr. 9163/2005.

Da quanto rilevato dall'approfondimento della letteratura, è tuttavia ormai acquisito il dato che il DGA, specie in comorbilità con altri quadri diagnostici, può in linea generale essere preso in considerazione rispetto alla definizione di vizio di mente e dunque inficiare la valutazione di imputabilità. Ciò a condizione di disporre di un assessment in grado di sostenere l'intero processo di valutazione, dalla fase statica/classificatoria (la diagnosi) a quella dinamica/esplicativa (la ricostruzione criminodinamica e la formulazione del caso), garantendo

una sufficiente capacità descrittiva ed evitando eccessi interpretativi e pareri non contestualizzati al caso di specie.

Ecco che, se da una parte si sottolinea l'importanza dell'ampliamento dei profili clinici del DGA potenzialmente incidenti sulle capacità cognitive e volitive, dall'altra si deve rimarcare l'importanza del contemporaneo ampliamento del range di informazioni e dati utili a definire il contesto della condotta rilevante.

Si tratta di stabilire una più puntuale e completa copertura dell'assessment, considerando fonti di informazione eterogenee, strumenti testologici dotati di sufficiente accuratezza diagnostica, validità, sensibilità, specificità e attendibilità, e infine integrando i diversi vertici di osservazione.

Posto che, salvo rarissimi casi, non esistono condizioni in grado di escludere con la sola propria sussistenza l'imputabilità del soggetto autore di reato, e posto che il rapporto fra capacità cognitive e volitive di base e responsabilità penale è assai complesso e articolato, l'unica possibilità di fornire risposte puntuali a tale quesito giuridico è rappresentata dalla ricostruzione a ritroso (a partire dall'attuale valutazione) in linea temporale della storia clinica e personale del soggetto, attraverso l'analisi dei dati disponibili in un quadro metodologico quanto più completo e rigoroso, così da fornire una rappresentazione coerente e basata sulle evidenze fra le caratteristiche dell'agente e quelle dell'atto.

Questo è ciò che nella presente trattazione si è proposta come valutazione clinico-forense ampliata, considerandone l'utilità nel fornire un affinamento della capacità descrittiva, una maggiore affidabilità e precisione per rispondere in modo circostanziato ai quesiti peritali.

Conflitto di interessi: gli autori dichiarano l'assenza di conflitto di interessi.

BIBLIOGRAFIA

1. American Psychiatric Association. DSM-III. Washington, DC: APA Press, 1980 (trad. it. DSM-III. Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali. Milano: Masson, 1983).
2. Castellani B. Pathological gambling. The making of a medical problem. New York: State University of New York Press, 2000.
3. Croce M. Il caso del gioco d'azzardo: una droga che non esiste, dei danni che esistono. *Personalità/Dipendenze* 2001; 7: 225-42.
4. American Psychiatric Association. DSM-IV. Washington, DC: APA Press, 1994 (trad. it. DSM-IV. Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali. Milano: Masson, 1995).
5. American Psychiatric Association. DSM-IV-TR. Washington, DC: APA Press, 2000 (trad. it. DSM-IV-TR. Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali. Milano: Masson, 2001).
6. Goudriaan AE, Oosterlaan J, de Beurs E, Van den Brink W. Pathological gambling: a comprehensive review of biobehavioral findings. *Neurosci Biobehav Rev* 2004; 28: 123-41.
7. American Psychiatric Association. DSM-5. Washington, DC: APA Press, 2013 (trad. it. DSM-5. Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali. Milano: Raffaello Cortina Editore, 2014).
8. Cunningham-Williams RM, Cottler LB, Compton WM, Spitznagel EL. Taking chances: problem gamblers and mental health disorders results from the St. Louis Epidemiologic Catchment Area Study. *Am J Public Health* 1998; 88: 1093-6.
9. Clark L. Disordered gambling: the evolving concept of behavioral addiction. *Ann N Y Acad Sci* 2014; 1327: 46-61.
10. Robbins TW, Clark L. Behavioral addictions. *Curr Opin Neurobiol* 2015; 30: 66-72.
11. Yau IH, Potenza MN. Gambling disorder and other behavioral

- addictions: recognition and treatment. *Harv Rev Psychiatry* 2015; 23: 134-46.
12. Andó B, Kovács I, Janka Z, Demetrovics Z. Gambling disorder and alcohol use disorder. Similarities and differences. *Psychiatr Hung* 2016; 31: 169-75.
 13. Serpelloni G. Gioco d'azzardo problematico e patologico: inquadramento generale, meccanismi fisiopatologici, vulnerabilità, evidenze scientifiche per la prevenzione, cura e riabilitazione. Manuale per i Dipartimenti delle Dipendenze, Dipartimento Politiche Antidroga, 2013. Disponibile su: <https://bit.ly/2mVuY1h> (ultimo accesso 26 settembre 2019).
 14. World Health Organization (WHO). The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders. Clinical descriptions and diagnostic guidelines. Disponibile su: <https://bit.ly/1LB1wn1> (ultimo accesso 26 settembre 2019).
 15. Custer RL, Milt H. When luck runs out: help for compulsive gamblers and their families. New York: Grand Central Pub, 1985.
 16. Lavanco G, Varveri L. Aspetti psicosociali del gioco d'azzardo. In: Picone F (a cura di). Il gioco d'azzardo patologico. Roma: Carocci Editore, 2010.
 17. Bianchetti R. Disturbo da gioco d'azzardo ed imputabilità. Note criminologiche alla luce della giurisprudenza di merito e di legittimità. *Diritto Penale Contemporaneo* 2015; 2: 383-409.
 18. Jacobs DF. A general theory of addictions: rationale for and evidence supporting a new approach for understanding and treating addictive behaviors. In: Shaffer HJ, Stein S, Gambino B, et al. *Compulsive gambling: theory, research and practice*. Lexington, MA: Lexington Book, 1989.
 19. Hodgins DC, Stea JN, Grant JE. Gambling disorders. *Lancet* 2011; 378: 1874-84.
 20. Lesieur HR, Klein R. Pathological gambling among high school students. *Addict Behav* 1987; 12: 129-35.
 21. Sharpe L, TARRIER N, Schotte D, et al. The role of autonomic gambling arousal in problem gambling. *Addiction* 1995; 90: 1529-40.
 22. Gambino B, Fitzgerald R, Shaffer HJ, et al. Perceived family history of problem gambling and scores on the SOGS. *J Gambl Stud* 1993; 9: 169-84.
 23. DeCaria CM, Hollander E, Grossman R, Wong CM, Mosovich SA, Cherkasky S. Diagnosis, neurobiology, and treatment of pathological gambling. *J Clin Psychiatry* 1996; 57 (Suppl 8): 80-4.
 24. Potenza MN, Wareham JD, Steinberg MA, et al. Correlates of at-risk/problem internet gambling in adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2011; 50: 150-9.
 25. Ibanez A, Blanco C, de Castro IP, et al. Genetics of pathological gambling. *J Gambl Stud* 2003; 19: 11-22.
 26. Congdon E, Canli T. The endophenotype of impulsivity: reaching consilience through behavioral, genetic, and neuroimaging approaches. *Behav Cogn Neurosci Rev* 2005; 4: 262-81.
 27. Joutsa J, Johansson J, Niemelä S, et al. Mesolimbic dopamine release is linked to symptom severity in pathological gambling. *Neuroimage* 2012; 60: 1992-9.
 28. Bechara A, Damasio H, Tranel D, Anderson SW. Dissociation of working memory from decision making within the human prefrontal cortex. *J Neurosci* 1998; 18: 428-37.
 29. Wiers RW. Bad Expectations? Cognitive and neuropsychological indicators of enhanced risk for alcoholism. Doctoral dissertation. Delft: Eburon P&L, 1998.
 30. van Holst RJ, van den Brink W, Veltman DJ, Goudriaan AE. Why gamblers fail to win: a review of cognitive and neuroimaging findings in pathological gambling. *Neurosci Biobehav Rev* 2010; 34: 87-107.
 31. Grant JE, Odlaug BL, Chamberlain SR. Neural and psychological underpinnings of gambling disorder: a review. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2016; 65: 188-93.
 32. McCormick RA. The importance of coping skill enhancement in the treatment of the pathological gambler. *J Gambl Stud* 1994; 10: 77-86.
 33. Dickson LM, Derevensky JL, Gupta R. The prevention of gambling problems in youth: a conceptual framework. *J Gambl Stud* 2002; 18: 97-159.
 34. Bergevin T, Gupta R, Derevensky J, Kaufman F. Adolescent gambling: understanding the role of stress and coping. *J Gambl Stud* 2006; 22: 195-208.
 35. Maden T, Swinton M, Gunn J. Gambling in young offenders. *Crim Behav Ment Health* 1992; 2: 300-8.
 36. Winters KC, Anderson N. Gambling involvement and drug use among adolescents. *J Gambl Stud* 2000; 16: 175-98.
 37. Vitaro F, Brendgen M, Ladouceur R, Tremblay R. Gambling, delinquency, and drug use during adolescence: mutual influences and common risk factors. *J Gambl Stud* 2001; 17: 171-90.
 38. Fisher S. L'impatto del gambling sugli adolescenti. In: Croce M, Zerbetto R (a cura di). Il gioco & l'azzardo. Il fenomeno, la clinica, le possibilità di intervento. Milano: Franco Angeli, 2001.
 39. Engwall D, Hunter R, Steinberg M. Gambling and other risk behaviors on university campuses. *J Am Coll Health* 2004; 52: 245-55.
 40. MacLaren VV, Fugelsang JA, Harrigan KA, Dixon MJ. The personality of pathological gamblers: a meta-analysis. *Clin Psychol Rev* 2011; 31: 1057-67.
 41. Blaszczynski A, McConaghy N, Frankova A. Boredom proneness in pathological gambling. *Psychol Rep* 1990; 67: 35-42.
 42. Langhinrichsen-Rohling J, Rohde P, Seeley JR, Rohling ML. Individual, family, and peer correlates of adolescent gambling. *J Gambl Stud* 2004; 20: 23-46.
 43. Toneatto T, Brennan J. Pathological gambling in treatment-seeking substance abusers. *Addict Behav* 2002; 27: 465-9.
 44. McCormick RA, Russo AM, Ramirez LF, Taber JI. Affective disorders among pathological gamblers seeking treatment. *Am J Psychiatry* 1984; 141: 215-8.
 45. Blaszczynski A, McConaghy N. Anxiety and/or depression in the pathogenesis of addictive gambling. *Int J Addict* 1989; 24: 337-50.
 46. Linden RD, Pope HG, Jonas JM. Pathological gambling and major affective disorders: preliminary findings. *J Clin Psychiatry* 1986; 47: 201-3.
 47. Specker SM, Carlson GA, Christenson GA, Marcotte M. Impulse control disorders and attention deficit disorder in pathological gamblers. *Ann Clin Psychiatry* 1995; 7: 175-9.
 48. Kim SW, Grant JE. Personality dimensions in pathological gambling disorder and obsessive-compulsive disorder. *Psychiatry Res* 2001; 104: 205-12.
 49. Blaszczynski A, Steel Z. Personality disorders among pathological gamblers. *J Gambl Stud* 1998; 14: 51-71.
 50. Savron G, Pitti P, De Luca R. Stati dell'umore e tratti di personalità in un campione di giocatori d'azzardo patologici e dei loro familiari. *Riv Psichiatr* 2003; 38: 247-58.
 51. Abdollahnejad R, Delfabbro P, Denson L. Personality disorders and erroneous beliefs in pathological gambling. *Int J Mental Health Addict* 2015; 13: 376-90.
 52. Milesi A, Clerici M. Gioco d'azzardo, comorbidità e strutture di personalità. In: Croce M, Zerbetto R (eds). Il gioco & l'azzardo. Il fenomeno, la clinica, le possibilità di intervento. Milano: Franco Angeli, 2001.
 53. Rigliano P, Croce M. Giochi d'azzardo e tossicodipendenza. In: Croce M, Zerbetto R (eds). Il gioco & l'azzardo. Il fenomeno, la clinica, le possibilità di intervento, Milano: Franco Angeli, 2001.
 54. Spazzapan B, Lenassi P. Il gioco d'azzardo patologico in soggetti con abuso di alcolici. In: Croce M, Zerbetto R (eds). Il gioco & l'azzardo. Il fenomeno, la clinica, le possibilità di intervento. Milano: Franco Angeli, 2001.
 55. Moore S, Ohtsuka K. The structure of young people's leisure and their gambling behavior. *Behaviour Change* 2000; 17: 167-77.
 56. Pasternak AV, Fleming MF. Prevalence of gambling disorders in a primary care setting. *Arch Fam Med* 1999; 8: 515-20.
 57. McCormick J, Delfabbro P, Denson L. Psychological vulnerabil-

Disturbo da gioco d'azzardo e imputabilità: dalla revisione nosografica a un assessment forense ampliato

- ity and problem gambling: an application of Durand Jacobs' general theory of addictions to electronic gaming machine playing in Australia. *J Gambl Stud* 2012; 28: 665-90.
58. Petry NM, Steinberg KL. Childhood maltreatment in male and female treatment-seeking pathological gamblers. *Psychol Addict Behav* 2005; 19: 226-9.
 59. Albiero P (a cura di). *Benessere psicosociale in adolescenza*. Roma: Carocci Editore, 2012.
 60. Kim SW, Grant JE. An open naltrexone treatment study of pathological gambling disorder. *Int Clin Psychopharmacol* 2001; 16: 285-9.
 61. Kim SW, Grant JE, Adson DE, Shin YC, Zaninelli R. A double blind, placebo-controlled study of the efficacy and safety of paroxetine in the treatment of pathological gambling disorder. *J Clin Psychiatry* 2002; 63: 501-7.
 62. Saatcioglu O, Ugur Z, Kamberyan K, Yanik M. A psychotic disorder related to use of herbal preparation: case report. *Int J Psychiatry Med* 2007; 37: 279-82.
 63. Savron G, Pitti P, De Luca R, Guerreschi C. Psicopatologia e gioco d'azzardo: uno studio preliminare su un campione di giocatori d'azzardo patologici. *Riv Psichiatr* 2001; 36: 14-21.
 64. Coriale G, Ceccanti M, De Filippis S, Falletta Caravasso C, De Pertis S. Disturbo da gioco d'azzardo: epidemiologia, diagnosi, modelli interpretativi e trattamento. *Riv Psichiatr* 2015; 50: 216-27.
 65. Lucchini A. *Il gioco d'azzardo patologico. Esperienze cliniche, strategie operative e valutazione degli interventi territoriali*. Milano: Franco Angeli, 2016.
 66. Meyer G, Stadler M. Criminal behavior associated with pathological gambling. *J Gambl Stud* 1999; 15: 29-43.
 67. Blaszczynski A, McConaughy N, Frankova A. Crime, antisocial personality and pathological gambling. *Journal of Gambling Behaviour* 1989; 5: 137-52.
 68. Potenza MN, Steinberg MA, McLaughlin SD, Rounsaville BJ, O'Malley SS. Illegal behaviors in problem gambling: analysis of data from a gambling helpline. *J Am Acad Psychiatry Law* 2000; 28: 389-403.
 69. Montaldo S, Rena A. Establishing evidence-based criteria for the assessment of substance use disorders, to support the criminal justice system in the sentencing and application of alternative measures to prison. Presentato al Side Event organized by the United Nations Interregional Crime and Justice Research Institute (UNICRI), United Nations General Assembly Special Session (UNGASS) on the World Drug Problem, 18 April 2016.
 70. Ponti G. *Compendio di Criminologia*. Milano: Raffaello Cortina Editore, 1999.
 71. Goudriaan AE, Oosterlaan J, de Beurs E, van den Brink W. Decision making in pathological gambling: a comparison between pathological gamblers, alcohol dependent, persons with Tourette Syndrome, and normal controls. *Brain Res Cogn Brain Res* 2005; 23: 137-51.
 72. Bechara A, Van Der Linden M. Decision-Making and impulse control after frontal lobe injuries. *Curr Opin Neurol* 2005; 18: 734-9.
 73. Bechara A. Risky business: emotion, decision making and addiction. *J Gambl Stud* 2003; 19: 23-51.
 74. Martinotti G, Lupi M, Acciavatti T, et al. Novel psychoactive substances in young adults with and without psychiatric comorbidities. *Biomed Res Int* 2014; 2014: 815424.
 75. Castellani B, Rugle L. A comparison of pathological gamblers to alcoholics and cocaine misusers on impulsivity, sensation seeking, and craving. *Int J Addict* 1995; 30: 275-89.
 76. Delfabbro PH. The stubborn logic of regular gamblers: obstacles and dilemmas in cognitive gambling research. *J Gambl Stud* 2004; 20: 1-21.
 77. Walker M. *The psychology of gambling*. Oxford: Pergamon, 1992.
 78. Blaszczynski A, Nower L. A pathways model of problem and pathological gambling. *Addiction* 2002; 97: 487-99.
 79. Fortune EE, Goodie AS. Cognitive distortions as a component and treatment focus of pathological gambling: a review. *Psychol Addict Behav* 2012; 26: 298-310.
 80. Griffiths M. Towards a risk factor model of fruit machine addiction: a brief note. *J Gambl Stud* 1995; 11: 343-6.
 81. Petry NM, Casarella T. Excessive discounting of delayed rewards in substance abusers with gambling problems. *Drug Alcohol Depend* 1999; 56: 25-32.
 82. Petry NM. Pathological gamblers, with and without substance use disorders, discount delayed rewards at high rates. *J Abnorm Psychol* 2001; 110: 482-7.
 83. Griffiths M. The role of cognitive bias and skill in fruit machine gambling. *Br J Psychol* 1994; 85: 351-69.
 84. Wagenaar WA. *Paradoxes of gambling behavior*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 1988.
 85. Gilovich T. Biased evaluation and persistence in gambling. *J Pers Soc Psychol* 1983; 44: 1110-26.
 86. Gilovich T, Douglas C. Biased evaluations of randomly determined gambling outcomes. *J Exp Soc Psychol* 1986; 22: 228-41.
 87. Coventry KR, Norman AC. Arousal, erroneous verbalisations, and the illusion of control during a computer-generated gambling task. *Br J Psychol* 1998; 89: 629-45.
 88. Dixon MR. Manipulating the illusion of control: variations in gambling as a function of perceived control over chance outcomes. *Psychol Rec* 2000; 50: 705-19.
 89. Ejova A, Delfabbro PH, Navarro DJ. The illusion of control: structure, measurement and dependence on reinforcement frequency in the context of a laboratory gambling task. *Proceedings of the 9th Conference of the Australasian Society for Cognitive Science*, Sydney: Macquarie Centre for Cognitive Science, 2010.
 90. Wohl MJA, Enzle ME. The deployment of personal luck: sympathetic magic and illusory control in games of pure chance. *Pers Soc Psychol Bull* 2002; 28: 1388-97.
 91. Damasio AR. Descartes'error and the future of human life. *Sci Am* 1994; 271: 144.
 92. Damasio AR. The somatic marker hypothesis and the possible functions of the prefrontal cortex. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci* 1996; 351: 1413-20.
 93. Delfabbro PH, Winfield AH. Predictors of irrational thinking in regular slot machine gamblers. *J Psychol* 2000; 134: 117-28.
 94. Thompson S, Thomas C, Armstrong W. Illusions of control, underestimations, and accuracy: a control heuristic explanation. *Psychol Bull* 1998; 123: 143-61.
 95. Odlaug BL, Schreiber LR, Grant JE. Personality disorders and dimensions in pathological gamblers. *J Pers Disord* 2012; 26: 381-92.
 96. Odlaug BL, Schreiber LR, Grant JE. Personality dimensions and disorders in pathological gambling. *Curr Opin Psychiatry* 2013; 26: 107-12.
 97. Slutske WS, Eisen S, Xian H, et al. A twin study of the association between pathological gambling and antisocial personality disorder. *J Abnorm Psychol* 2001; 110: 297-308.
 98. Pietrzak RH, Petry NM. Antisocial personality disorder is associated with increased severity of gambling, medical, drug and psychiatric problems among treatment-seeking pathological gamblers. *Addiction* 2005; 100: 1183-93.
 99. Clarke D. Impulsiveness, locus of control, motivation and problem gambling. *J Gambl Stud* 2004; 20: 319-45.
 100. Martinotti G, Andreoli S, Giametta E, Poli V, Bria P, Janiri L. The dimensional assessment of personality in pathologic and social gamblers: the role of novelty seeking and self-transcendence. *Compr Psychiatry* 2006; 47: 350-6.
 101. Popper K. *Logica della scoperta scientifica*. Torino: Einaudi, 1998.
 102. Dominioni O. *La prova penale scientifica. Gli strumenti scientifico-tecnici nuovi o controversi e di elevata specializzazione*. Milano: Giuffrè, 2005.
 103. Skeem JL, Golding SL, Cohn NB, Berge G. Logic and reliability of evaluations of competence to stand trial. *Law Hum Behav* 1998; 22: 519-47.