

Efficacia predittiva degli strumenti di *Violence Risk Assessment* e possibili ambiti applicativi nella psichiatria forense e generale italiana. Una revisione della letteratura

Predictive efficacy of violence risk assessment tools, implications for forensic and general psychiatry in Italy. A literature review

L. Castelletti, G. Rivellini, E. Straticò

Ospedale Psichiatrico Giudiziario, Castiglione delle Stiviere (MN), Italy

Summary

Objectives

In the last decades, interest and research on violence risk assessment tools for patients suffering from mental disease has significantly increased, providing different approaches that vary from actuarial to structured clinical judgement. From a national perspective, it may be useful for psychiatrists not directly involved in forensic context to become familiar with tools that are mostly studied and used elsewhere. The imminent announced closing of the six national OPGs (Ospedali Psichiatrici Giudiziari) will inevitably increase the number of mentally disordered offenders directly managed by mental health services (Dipartimenti di Salute Mentale), which will be asked by the courts to assess the risk of danger of some of their clients. Our aim herein is to review the international literature over the last 10 years in terms of evidence for the predictive validity of major violence risk assessment tools in correctional, forensic and general psychiatric settings.

Materials and methods

A research through Medline and Embase database of clinical trials, prospective and retrospective cohort studies, systematic reviews and meta-analyses in the period 2002-2012.

Results

Analysis of the literature stress the evidence that violence risk assessment tools are more efficient than unstructured clinical

judgement in the prediction of future violent and aggressive behavioural expressions, including rate of reconvictions. Actuarial tools, specifically VRAG, developed in the correctional sector, appear to be efficient in the prediction of this population. Structured clinical judgement tools, in particular HCR-20, are supported by a large number of studies on their predictive features, in different settings, including some evidence for the assessment of the level of security that is most appropriate for the patient within the forensic psychiatric care pathway.

Conclusions

The introduction and routine use of violence risk assessment tools in the correctional and forensic contexts appears to be valid. Usage of appropriate, validated risk assessment tools can augment standard clinical approaches in a number of ways. Some of their advantages derive simply from having a well-structured approach, others from consideration of specific kinds of risk factors: 'static' and 'dynamic'. The inappropriate use of tools without a firm evidence base, however, is unlikely to enhance clinical practice significantly: their utility at the level of general psychiatry is still controversial. Additional considerations are discussed.

Key words

Violence, Aggression • Risk assessment • Risk management • Violence assessment tools

Introduzione e obiettivi della ricerca

La Legge 9/12, all'art. 3Ter¹, ha voluto la chiusura degli OPG e la sanitarizzazione dei luoghi in cui, a regime, si espletano le misure di sicurezza (MdS) detentive. Una tale riorganizzazione del sistema psichiatrico deputato al trattamento del paziente giudiziario, sebbene siano rimasti invariati Codici e Ordinamenti che regolano il sistema delle MdS, a nostro avviso richiede alla comunità scienti-

fica, per una consapevole e positiva assunzione dei compiti legati a un diverso operare, una riflessione dedicata a una serie di questioni quali, ad esempio, il rapporto tra nuove agenzie sanitarie e magistratura, l'adeguamento dei modelli trattamentali e di sicurezza nelle strutture, la più appropriata valutazione dell'esito degli interventi. Questioni fino a ora rimaste in buona parte trascurate, o almeno non adeguatamente approfondite, nella letteratura italiana di settore.

Correspondence

Luca Castelletti, Dirigente Medico Psichiatra, OPG Castiglione delle Stiviere (MN), Azienda Ospedaliera "Carlo Poma" (MN), Italia • Tel. +39 0376 949501 • E-mail: luca.castelletti@aopoma.it

L'inefficienza che "il sistema OPG" ha vissuto fino a oggi in Italia e la scarsa permeabilità che ha caratterizzato il confronto con i Dipartimenti di Salute Mentale (DSM) e l'Università ha infatti ritardato l'aggiornamento ai saperi e alle pratiche che si sono andate configurando nelle ultime decadi nel panorama scientifico internazionale. Tra i più significativi vi è la gran mole di letteratura dedicata allo sviluppo e alla valutazione di strumenti predittivi del comportamento violento di pazienti psichiatrici autori di reato. La formulazione di un parere, in funzione ausiliaria del Magistrato, sulla pericolosità sociale (di cui all'art. 203 del C.P.) per il soggetto riconosciuto infermo di mente al momento del fatto-reato e successivamente in sede di riesame della pericolosità sociale dello stesso, pone al clinico chiamato a esprimersi una serie di insidie legate alla complessità del singolo caso, all'incertezza prognostica del quadro clinico, alle inevitabili criticità proprie della previsione del comportamento futuro di un qualsiasi soggetto². A ciascun passaggio decisionale interno al sistema psichiatrico giudiziario, nei rapporti con i Tribunali, col sistema penitenziario e delle Misure di Sicurezza e con la psichiatria generale sono rivolti gli strumenti di *valutazione predittiva e preventiva* del rischio di recidiva violenta di pazienti con disagio mentale già autori di reato. Scopo di questo articolo è passare in rassegna le evidenze scientifiche presenti in letteratura sulla validità dei più utilizzati strumenti di *violence risk assessment* in ambito internazionale.

La reale portata della relazione esistente tra patologia psichiatrica e comportamento violento ha ricevuto nuovo interesse a inizio anni '90 con lo sviluppo di larghi studi epidemiologici, coinvolgenti campioni di grande ampiezza, finalizzati a valutare la potenziale attitudine ai comportamenti violenti dei pazienti psichiatrici rispetto alla popolazione generale³⁻⁵. I risultati, peraltro non uniformi, evidenziano una moderata ma significativamente aumentata possibilità della popolazione psichiatrica campionata di incorrere in un comportamento violento rispetto ai controlli, ovvero alla popolazione non psichiatrica omogenea per variabili demografiche e contesto residenziale di vita. Alla luce di tali reperti e quasi a sfidare quegli Autori che negli anni '70-'80 non riconoscevano alla pratica clinica della predizione della pericolosità (*dangerousness*) nei soggetti con disagio mentale, intesa qui come rischio di recidivare un comportamento di natura violenta eterodiretto, un valore scientifico superiore "alle arti magiche"⁶, si sono moltiplicati gli studi finalizzati all'indagine e individuazione di quali fattori di rischio correlano più di altri con la riespressione di tali condotte⁷⁻⁹. Le informazioni statistiche ed empiriche che si sono accumulate da studi prospettici e retrospettivi hanno portato allo sviluppo di scale psicometriche finalizzate all'indicazione quantitativa del rischio di recidiva violenta. Si sono andate così stratificando tre generazioni di approcci teorico-pratici al *violence risk assessment*

(VRA) che verranno descritte nei successivi paragrafi seguendo il criterio cronologico di sviluppo.

Materiali e metodi

La presente review della letteratura è stata condotta mediante consultazione delle banche dati MEDLINE ed EM-BASE riguardanti studi clinici prospettici e retrospettivi di validità predittiva e meta-analisi condotti nel decennio 2002-2012, fatto salvo quando diversamente specificato. Le parole chiave con cui si sono consultate le banche dati sono *violence risk assessment, violence risk assessment tools, violence risk prediction, psychopat*. Per ciascun periodo si è scelto di indagare le capacità delle scale più studiate e utilizzate per ciascuna generazione, la *Violence Risk Appraisal Guide* (VRAG) tra le attuariali e l'*Historical, Clinical, Risk* (HCR-20) per le cliniche strutturate. Si sono inoltre tenute in considerazione le singole bibliografie per eventuale ampliamento dei lavori da considerare. Si evidenzia che nella maggior parte dei lavori citati compaiono gli acronimi ROC (*Receiver Operating Characteristics*) e AUC (*Area Under Curve*), metodi di analisi statistica molto comuni negli studi di validità predittiva di queste scale^{10,11}. Il principale vantaggio di questi metodi risiede nella loro indipendenza dagli indici base di comportamenti violenti in una popolazione data. L'analisi ROC consiste in un grafico sul tasso dei veri positivi contro il tasso dei falsi positivi (1 meno specificità) per ogni possibile punteggio *cut-off* dello strumento; l'Area Sotto la Curva (AUC) può essere interpretata come la probabilità che un recidivo, scelto casualmente, ottenga un punteggio più elevato allo strumento che valuta il rischio, o più basso allo strumento valutante la protezione, rispetto a un soggetto non recidivo scelto altrettanto casualmente. Una AUC di 0,50 rappresenta una previsione casuale, una AUC pari a 1,0 previsione perfetta; in generale, AUC pari a 0,70 e oltre è considerata da moderata ad ampia, oltre 0,75 ampia. Si è preferito dare maggior rilievo agli studi condotti in Europa e a quelli condotti in setting psichiatrico forense e di psichiatria generale per avvicinare l'analisi dei dati agli scopi di questo lavoro.

Risultati

Storicamente la prima forma di giudizio specialistico di pericolosità è stata il parere clinico non strutturato che rimane ancora l'unica forma fra molti Esperti nazionali di settore. L'opinione del clinico e/o del gruppo curante diviene, in tale approccio, discrezionale rispetto a quale tipo di informazioni o fattori di rischio prendere in considerazione o tralasciare per la formulazione di un giudizio di predizione del comportamento violento. Alcuni pionieristici studi negli anni '70 giunsero alla conclusione che la predizione del rischio basata sul giudizio

clinico non strutturato era solo leggermente superiore al caso e connotata da ampia discrezionalità tra i vari valutatori¹². Monahan¹³ stimò che solo in un caso su tre il giudizio clinico non strutturato è valido sotto il profilo dell'accuratezza predittiva di comportamenti violenti futuri.

La necessità di confrontare il giudizio clinico con fattori di rischio che presentano una significatività statisticamente rilevante ha attratto la ricerca verso studi prospettici volti a incrociare una serie di variabili predittive con l'osservazione longitudinale di larghe coorti di popolazioni speciali di pazienti. A queste variabili è stato assegnato un punteggio che quantificava la significatività di frequenza di comparsa e la loro correlazione all'espressività di recidiva violenta. Alla somma dei fattori di rischio che compongono le varie scale psicometriche sviluppate si è dato il nome di "attuariale", intendendo con questo nome la natura fissa, immutabile, non modificabile delle variabili predittive¹⁴, analoga ai metodi con cui le compagnie assicurative sviluppano le stime di rischio rispetto a un determinato evento¹⁵. Queste stipulano assicurazioni sulla vita ad esempio, sulla base di fattori di rischio fissi come età, sesso, fumo di sigaretta, luogo di residenza ecc., la cui associazione statistica produce una stima predittiva per ciascun contraente. Le scale attuariali, contrariamente a gran parte dei test psicologici, non sono descrittive, né diagnostiche; ambiscono a svolgere una funzione predittiva o prognostica e sono sviluppate per prevedere un evento futuro. I risultati delle scale attuariali vanno interpretati in maniera induttiva come vale nel seguente esempio: nel campione utilizzato per costruire la scala attuariale, il 56% delle persone che rientrano nello *scoring X*, sono note per avere recidivato un comportamento violento; il sig. Y al test attuariale rientra nella fascia di *scoring X*: il sig. Y pertanto presenta un rischio di recidivare un comportamento violento analogo al rischio percentuale presente nel campione-popolazione.

Tra le scale attuariali sviluppate nel corso degli ultimi due decenni la *Violence Risk Appraisal Guide*¹⁶ (VRAG) è la più nota e diffusa. Sviluppata studiando prospetticamente una coorte di 600 soggetti dimessi da un ospedale psichiatrico giudiziario canadese, include fattori di rischio individuati tra la moltitudine di variabili rappresentate nel campione che meglio correlavano con la variabile di esito recidiva violenta. Al termine del follow-up di 7 anni furono individuate 12 variabili che si associavano in modo statisticamente significativo al comportamento violento, seppure con "pesi" diversi: problemi scolastici, punteggio alla PCL-R, disturbo di personalità, abuso d'alcool, separazione dai genitori prima dei 16 anni, fallimenti della libertà condizionata, storia di reati non violenti, mai sposato/a, schizofrenia, pregressa vittimizzazione, età, vittima/e di sesso femminile.

Dal campione originario da cui è stata sviluppata, la VRAG predisse con un'accuratezza dello 0,76 all'AUC

i comportamenti violenti al follow-up a 3,5 anni, dello 0,74 a quello a 6 anni e 0,74 ai 10 anni¹¹, in una popolazione composta da maschi, autori di reato recidivanti descritti come "serious". La VRAG ha dimostrato buone capacità predittive in diversi contesti correzionali e clinici, nei *sex offenders*^{17 18}, in campioni di pazienti psichiatrico forensi¹⁹, nella predittività di recidiva di popolazioni carcerarie^{20 21}. Negli studi che hanno esaminato la validità della scala tra i generi, emergono differenze nella capacità predittiva. Hastings et al.²² hanno seguito per un anno un campione di circa 500 soggetti detenuti in ambiente carcerario, rilevando che la VRAG dimostra un significativo potere predittivo sia nei comportamenti oppositivi e infrangenti le regole all'interno dell'istituzione che nella probabilità di recidivismo post scarcerazione nei detenuti maschi ma non tra le femmine. Evidenza quest'ultima confermata anche da Coid et al.²³, sempre su popolazione carceraria, che riportano una significativa capacità predittiva delle scale attuariali utilizzate nel campione maschile, ma inferiore rispetto ad altre, HCR-20 e PCL-R, tra le donne. Lo studio prospettico di lungo follow-up, 11 anni, di Kroner et al.²⁴ mostra come circa il 38% del campione di 136 soggetti dimessi da un ospedale psichiatrico giudiziario tedesco abbia recidivato un comportamento violento (tempo medio di recidiva: 58 mesi) e che la VRAG applicata allo stesso campione presenta un'elevata accuratezza predittiva (AUC: 0,73).

Più incerte le evidenze sulla capacità predittive della VRAG in contesti psichiatrici non forensi. Gli sviluppatori dello strumento hanno applicato retrospettivamente al campione partecipante allo studio MacArthur (n = 741) una versione incompleta della scala a 10 item, per un periodo di follow-up di 20 settimane²⁵. I risultati indicano una significativa capacità della scala nel predire il numero degli eventi avversi violenti e la gravità degli stessi secondo il metodo dell'AUC (0,72) e le correlazioni di Pearson. A quello stesso campione e sui medesimi indicatori di outcome, Edens et al.²⁶ hanno disgiunto i valori della VRAG a 10 item, come è stata applicata, con la VRAG priva dell'item corrispondente alla PCL:SV (*Psychopathy Checklist, Screening Version*), e i valori singoli della PCL:SV stessa. Al medesimo follow-up di 20 settimane, la VRAG a 10 item ha mostrato una predittività di comportamento violento di 0,73, quindi analoga al lavoro di Harris et al.²⁵, ma la sola PCL:SV ha realizzato un'AUC di 0,78, che scende a 0,64 per la VRAG sprovvista dell'item dedicato alla psicopatia. Gli Autori ne derivano che la predittività di VRAG dipende principalmente dalla dimensione psicopatia. Ne deducono inoltre che i tratti di personalità, in particolare quelli afferenti generalmente a un atteggiamento "antagonista", come descritto dal fattore 2 della PCL:SV, assumono significato di robusto correlato di potenziale comportamento violento. Gli Autori ridimensionano le conclusioni di Harris²⁵, se-

condo cui dai dati raccolti sul campione MacArthur è possibile inferire l'evidenza della capacità dei sistemi attuariali di predire comportamenti violenti in popolazioni psichiatriche non forensi.

Grann²⁷ ha confrontato i dieci item storici dell'HCR-20, H 10, e VRAG nella predizione di recidiva violenta a 2 anni dalla dimissione da strutture forensi di 293 pazienti con diagnosi principale di disturbo di personalità e 111 pazienti con schizofrenia. Entrambe le scale si sono dimostrate buoni predittori di recidiva violenta in particolare nel campione dei soggetti con caratteropatologia, suggerendo che gli item statici/anamnestici possono meglio intercettare le variabili di recidiva più significative per questa categoria di pazienti, mentre quelli clinici e di gestione/risk management rappresenterebbero buoni predittori di recidiva tra i soggetti con schizofrenia.

La natura delle scale di VRA di tipo attuariale, per le loro caratteristiche di fissità e non discrezionalità, al punto da poter essere somministrate da non sanitari, ha indotto a considerarne con attenzione i limiti e gli eventuali margini di applicabilità. Secondo Hart²⁸ le limitazioni di una scala attuariale sono:

- focus su un numero ridotto di fattori di rischio, non include potenziali fattori caso-specifici;
- i fattori di rischio inclusi sono statici, immutabili e rendono la predizione del clinico di fatto un'operazione "passiva";
- esclude quei fattori che non hanno trovato una base empirica di correlazione con gli eventi da predire;
- sono strumenti sviluppati per predire al meglio determinati eventi avversi in un dato periodo di tempo, in una data popolazione bersaglio.

In un successivo lavoro, Hart et al.²⁹ nella valutazione dei margini di errore a livello di gruppo e individuale delle scale attuariali VRAG e Static-99, analizzate attraverso il calcolo degli IC 95%, concludono che "le due scale analizzate, hanno scarsa precisione di predizione del rischio. I margini di errore sono sostanziali a livello gruppale. A livello del singolo individuo, i margini di errore sono così elevati da rendere il test virtualmente privo di significato". L'ipotesi degli Autori relativamente alla predittività di gruppo poggia sul margine di errore che il campione selezionato per la costruzione della scala sia effettivamente rappresentativo dell'intera popolazione in relazione a quelle specifiche caratteristiche di patologia e devianza (a titolo di esempio, VRAG include tra i fattori protettivi per una recidiva violenta la diagnosi di schizofrenia). Gli intervalli di confidenza si allargano dal momento che nella ricerca biomedica (così come nell'industria delle polizze assicurative) le dimensioni dei campioni dai quali si costruiscono le griglie fattoriali sono dell'ordine di decine, a volte centinaia di migliaia di unità contro i poco più di 600 individui coinvolti nello studio prospettico di validazione. Per gli Autori le

ricadute sulla valutazione individuale sono ancora più accentuate e vengono illustrate da un'analogia di gioco. Poniamo che un giocatore abbia a disposizione 3 segni su quattro per battere il banco nel gioco delle carte. Se i due giocano 10.000 partite dovremmo aspettarci un 75% di vittorie da parte del giocatore con un margine di errore basso, dato l'alto numero di giocate (IC 95% del 74-76%). Ma se il numero delle giocate decresce aumentano i margini di errore: IC 72-78% per 1.000 giocate, 66-82% per 100 giocate e 12-99% per la singola giocata. Se il giocatore è il paziente da valutare statisticamente rispetto all'appartenenza o meno a una categoria di rischio comportamentale, l'ampiezza dei margini di errore possono rendere di scarsa utilità predittiva il test effettuato. Gli Autori concludono raccomandando estrema cautela nell'utilizzo degli strumenti attuariali, da circoscrivere a decisioni di secondo livello di importanza, quali "valutazioni di natura amministrativa riguardanti frequenza e intensità con cui si vuole attuare specifiche strategie di risk management relativamente al singolo caso".

I limiti delle scale attuariali risiedono principalmente nella scarsa utilità che esse offrono nella specifica situazione clinica di rischio di comportamento violento rappresentata dal singolo caso. Questa si compone di deduttivi indici clinico-anamnestici, di elementi psicopatologici attuali, di variabili ambientali e di metodologia e strategie di intervento del gruppo curante. Uno strumento che si limiti a predire un determinato rischio senza fornire strumenti operativi al curante per monitorare e approntare interventi efficaci di profilassi risulta di parziale utilità pratica e solleva legittimi dilemmi di natura etica nel clinico. Lo sviluppo della terza generazione di VRA mira a sintetizzare le caratteristiche delle due metodologie precedenti combinando elementi statici di tipo clinico-anamnestico con i rilievi empirici della pratica clinica. Il disegno in questo caso è diretto all'elaborazione di un giudizio sulla prevenzione del comportamento violento che sia strutturato, basato sulle evidenze, finalizzato alla gestione (management) delle possibili recidive e che lasci spazio di riflessione e in ultima analisi di decisione al clinico, ossia ne supporti le scelte. La scala di valutazione clinica strutturata impostasi a livello internazionale, largamente utilizzata nella psichiatria forense di area anglosassone e nord-europea è HCR-20 (*Historical, Clinical Risk, Webster et al.*³⁰). L'acronimo di 3 lettere sottintende la presenza di 10 item dedicati al profilo storico (H) del paziente, indagato negli aspetti comportamentali, psicopatologici, personologici, criminologici. I 5 item clinici (C) valutano le condizioni attuali del paziente, i sintomi, la condotta, insight e compliance ai trattamenti. La gestione di possibili future situazioni di rischio (R), risk management, è indagata nei restanti 5 item che comprendono la percorribilità di progetti terapeutici in corso e futuri, la presenza di potenziali stressor nel contesto ambientale del pazien-

TABELLA I.

Range di valori all'AUC di HCR-20 totali e sub scale (tratta da Douglas e Reeves)³¹. *Range of AUC values for the HCR-20 total, sub-scales (taken from Douglas & Reeves)³¹.*

AUC	HCR-20 tot (n = 42)	H (n = 38)	C (n = 33)	R (n = 29)
0,30-0,39	1	1	1	0
0,40-0,49	2	3	5	3
0,50-0,59	14	14	18	12
0,60-0,69	36	34	29	27
0,70-0,79	29	25	20	18
0,80-0,89	15	6	1	2
Total	97	83	74	62

n: numero di studi; riga Total si intendono gli *effect size*.

te, la disponibilità di figure di supporto nella vita del paziente. Dalla comparsa della scala, nella seconda metà degli anni '90, si sono prodotti una gran mole di lavori in letteratura per testarne la validità predittiva e l'affidabilità in particolare in ambiente carcerario e psichiatrico forense (per una esaustiva rassegna bibliografica, si veda Douglas et al.¹⁰). Qui di seguito si riportano i valori di AUC negli studi di validità predittiva presi complessivamente e per ciascun setting di somministrazione della scala (Tabb. I-III).

Nel primo studio su pazienti psichiatrici civili, Douglas et al.³² hanno seguito una coorte di 193 soggetti in carico presso servizi psichiatrici con pregressi arresti per reati violenti, prevalentemente maschi, 30-40enni e di etnia caucasica, per un periodo superiore ai 2 anni, confrontando i valori di HCR-20 con la versione breve della psicopatologia, PCL:SV. I risultati all'AUC hanno evidenziato una capacità predittiva della scala strutturata tra 0,76-0,80 per eventi

di comportamento violento vs. un range di 0,68-0,79 per PCL:SV. Incrociando mediante analisi di regressione logistica le singole capacità predittive, gli Autori osservano che i 19 item di HCR-20 aumentano le singole potenzialità predittive della scala della psicopatologia, ma non viceversa.

Anche in Europa, in area anglosassone e paesi del Nord sono comparsi con l'inizio degli anni Zero studi di validazione e valutazione dello strumento, da solo o associato ad analoghi attuariali o clinici strutturati. Doyle e Dolan³³ hanno seguito per 24 settimane l'andamento di 112 soggetti dimessi da strutture residenziali forensi e non forensi. I risultati emersi confermano che HCR-20, ma anche PCL:SV e VRAG, sono strumenti significativamente predittivi di recidive di comportamento violento di pazienti dimessi sul territorio. Dal lavoro emergono alcune considerazioni di interesse: VRAG è accurata in particolare per quei pazienti dimessi da strutture forensi ma non per l'utenza seguita all'interno di percorsi resi-

TABELLA II.

Range di valori all'AUC di HCR-20 totali e subscale in campioni psichiatrico forensi (tratta da Douglas e Reeves)³¹. *Range of AUC values in forensic psychiatric samples for the HCR-20 total, sub-scales (taken from Douglas & Reeves)³¹.*

AUC	HCR-20 tot (n = 27)	H (n = 24)	C (n = 23)	R (n = 19)
0,30-0,39	1	1	0	0
0,40-0,49	0	1	4	1
0,50-0,59	9	8	9	10
0,60-0,69	20	18	15	19
0,70-0,79	16	8	12	4
0,80-0,89	8	4	1	1
Total	54	40	41	35

n: numero di studi; riga Total: si intendono gli *effect size*.

TABELLA III.

Range di valori all'AUC di HCR-20 totali e subscale in campioni psichiatrico civili (tratta da Douglas e Reeves)³¹. *Range of AUC values in civil psychiatric samples for the HCR-20 total, sub-scales (taken from Douglas & Reeves)³¹.*

AUC	HCR-20 tot (n = 5)	H (n = 4)	C (n = 4)	R (n = 4)
0,30-0,39	0	0	0	0
0,40-0,49	0	1	1	0
0,50-0,59	1	4	5	1
0,60-0,69	9	11	13	1
0,70-0,79	11	9	1	12
0,80-0,89	4	2	0	0
Total	25	26	20	14

n: numero di studi; riga Total: si intendono gli *effect size*.

denziali di psichiatria generale. La scala sulla psicopatia si conferma in questo lavoro valido strumento predittivo ma non superiore alle dimensioni rabbia e impulsività quantificate con strumenti autosomministrati come NAS (*Novaco Anger Scale*) e BIT (*Barrett Impulsiveness Scale*), (OR: 1,17 vs. 1,18 e 1,11; AUC: 0,67 per la PCL:SV vs. 0,72 e 0,71 per NAS e BIS). HCR-20 si dimostra maggiormente predittiva per i pazienti dimessi sul territorio, le sub-scale C e R aumentano le capacità predittive della scala rispetto ai soli fattori statici H (AUC: 0,79 vs. 0,67). Gray et al.³⁴ hanno seguito in un follow-up di 2-5 anni 887 pazienti maschi dimessi da residenzialità psichiatrico forense in Regno Unito e valutato la capacità predittiva di HCR-20 rispetto alle possibili recidive di comportamento violento e di altro tipo di reato. Il tasso di recidiva di comportamento violento a 5 anni registrato è stato del 10%, il 34% dei quali rappresentato da ricondanne per qualsiasi tipo di reato. La scala si è dimostrata buon predittore di entrambe le tipologie di comportamento (AUC: 0,78-0,70 per follow-up dai 6 mesi ai 5 anni per recidiva violenta, 0,75-0,69 per qualsiasi tipo di recidiva) con valide performance in particolare per le sub-scale H e R ma non C. Secondo gli Autori la minore capacità predittiva della sub-scala C è interpretabile nei termini in cui i criteri clinici, maggiormente soggetti a modificazione nel corso di un periodo residenziale, sostengono, a fronte di un loro miglioramento, l'ipotesi di dimissione dell'utente. Gli Autori sottolineano come strumenti di risk assessment inizialmente sviluppati per aiutare il clinico nella valutazione del possibile rischio di recidiva violenta, possono trovare valida applicazione anche per la valutazione dei comportamenti devianti più ampiamente intesi. Un possibile nuovo settore di applicazione dell'HCR-20 potrebbe essere rappresentato dalla valutazione del gradiente di pericolosità che informa i giudizi clinici dei pazienti sottoposti a un percorso riabilitativo interno alla psichia-

tria forense. È quello che hanno tentato di fare Dolan & Blattner³⁵ seguendo il percorso riabilitativo di 72 pazienti in UK dal livello di *high security* verso il *medium* e il *low* in un follow-up di 6 anni. L'ipotesi posta è che HCR-20 possa rappresentare un utile ausilio per il clinico nella preparazione di percorsi trattamentali forensi e nella valutazione di una eventuale dimissibilità sul territorio. Inteso il successo trattamentale come la dimissione dalle strutture forensi senza riammissioni a distanza di anni o l'assenza di nuove condanne penali, HCR-20, nel risultato totale e nelle tre sub-scale, è risultato un valido predittore di esito con AUC rispettivamente di 0,86 per lo scoring totale, 0,85 per la sub-scala R, 0,90 per C e 0,59 per H. Altri ambiti in cui è stata valutata la scala riguardano la predittività di comportamenti violenti all'interno dei contesti psichiatrico forensi, *high security* o residenziale forense, con indicazioni favorevoli in particolare per la sub-scala H, dimostratasi efficace al pari di PCL:SV e VRAG nel predire comportamenti violenti in un follow-up di 6 mesi comprendente un campione di 90 soggetti (Doyle et al.³⁶). In un più recente lavoro, Doyle et al.³⁷ hanno indagato la capacità predittiva dell'HCR-20 nel decorso che fa seguito a una dimissione da reparti per acuti. A 20 settimane di follow-up, il 25,4% dei 114 pazienti partecipanti è andato incontro a un episodio di recidiva violenta: il punteggio totale all'HCR-20, la psicopatia, le misure delle dimensioni impulsività e rabbia si sono rivelati indicatori statisticamente significativi di recidiva violenta.

In uno studio di indagine retrospettiva su 307 in un campione randomizzato di pazienti detenuti in Germania, Dahle³⁸ ha verificato la capacità predittiva di HCR-20, PCL-R e LSI-R a distanza di 2, 5, 10 anni dalla restituzione in libertà. L'accuratezza predittiva che ne ha dedotto è in linea con i valori di AUC già presenti in letteratura internazionale e tali da considerare che "almeno HCR-20 e PCL-R sono utilizzabili nella popolazione di pazienti au-

tori di reato tedeschi". L'Autore mette anche in luce nel suo studio i limiti riscontrati nell'utilizzo degli strumenti citati. Egli descrive una larga fascia di campionamento, di circa il 60% per HCR-20 e del 45-60% per le altre scale, definita *middle field*, ovvero a punteggi di fascia intermedia (10-20 per HCR-20, 11-16 per PCL-R) rappresentante una capacità predittiva non statisticamente diversa dal *base rate*, giudizio empirico qualitativo basato sul registro dei casi. Confrontando inoltre gli stessi strumenti ai valori di *base rate* (ad es., recidivismo nell'applicazione degli strumenti a specifici sottogruppi individuati dall'Autore per caratteristiche socio-demografiche, criminologiche o psicopatologiche), si scopre che le scale di risk assessment perdono la loro accuratezza predittiva e mantengono la loro validità in senso assoluto in funzione principale delle variabili non modificabili, relative alla storia anamnestico-criminologica del paziente. Dal confronto con ulteriori aggregati di fattori di rischio dinamico, ad esempio il comportamento intra-istituzionale, Dahle esprime dubbi sulle capacità degli attuali strumenti di *risk assessment* di includere i principali fattori di rischio di recidivismo in modo sistematico.

Alcuni Autori si sono chiesti quali item fossero effettivamente predittivi all'interno delle scale e quali meno influenti o addirittura riducenti l'efficacia previsionale. Coid et al.³⁹ hanno studiato una coorte di 1353 soggetti usciti dal carcere per un periodo medio di follow-up di circa 2 anni, durante il quale il 44,9% ha subito nuova denuncia (il 13,2% per reati violenti). Tutte le scale utilizzate, HCR-20, PCL-R e VRAG hanno dimostrato valide capacità predittive. L'analisi di regressione logistica dei singoli item mostra per HCR-20 che solo 8 item su 20 sono predittivi in modo indipendente (giovane età al primo episodio di violenza, problemi di uso di sostanze, problemi di adattamento in età giovanile, precedenti insuccessi nella sorveglianza, atteggiamenti negativi, impulsività, esposizione a fattori destabilizzanti, non aderenza ai programmi terapeutici di rimedio). Gli Autori affermano che gli item riguardanti esordio di disturbo della condotta precoce, criminalità generale, impulsività e abuso di sostanze correlano maggiormente con i fenomeni recidivanti; sottolineano inoltre la natura aspecifica delle scale, sviluppate per poter predire comportamenti violenti ma, dalle evidenze dello studio, indaganti costrutti più generalmente correlati con aspecifiche tendenze antisociali, non esclusivamente di natura aggressiva eterodiretta.

Discussione

La gran mole di letteratura dedicata al tema della valutazione del rischio predittivo ha dato validità scientifica a un aspetto della psichiatria forense a cui pochi alla fine degli anni '80 riconoscevano alcun valore di evidenza. L'attenzione e lo studio per i fattori statici e in seguito dinamici di

rischio ha prodotto uno spostamento concettuale della riflessione clinica dallo storico concetto di pericolosità (*dangerousness*), fattispecie giuridica per sua natura dicotomica che si presta scarsamente a valutazioni di gradualità e in ogni caso non fornisce indicazioni sulla gestione della prevenzione delle recidive. Esso in letteratura, nell'inquadramento euristico al problema, è stato di fatto sostituito con il concetto di rischio, afferente alla natura probabilistica e statistica del fenomeno morboso e pertanto adatto all'indagine, alla quantificazione, standardizzazione e rivisitazione critica^{7 14}. Nata all'interno del sistema penitenziario nord-americano, la ricerca sugli strumenti predittivi di rischio si è progressivamente allargata alla psichiatria forense e, più cautamente, alla psichiatria generale.

A una prima osservazione, potrebbe non essere evidente l'utilità di valutazioni predittive di tipo statico-attuariale fuori dagli ambiti penitenziari e psichiatrico forensi. Sviluppate nella seconda metà del secolo scorso all'interno del sistema di giustizia statunitense con precise finalità di *outcome* su soggetti detenuti sui quali si valutava l'opportunità di concessione della libertà vigilata o di altre forme di esecuzione penale attenuata presentano, in una prospettiva di applicabilità su pazienti psichiatrici non giudiziari, alcuni non trascurabili dilemmi etici. Queste scale possono essere percepite come strumenti a rischio di stigmatizzazione e marginalizzazione sociale del paziente per il loro carattere di fissità rispetto all'immutabilità dell'anamnesi e all'*outcome* dicotomico che non contempla ipotesi trattamentali e di inclusione sociale. Per queste ragioni se ne sconsiglia l'utilizzo per giudizi di primaria importanza, come le valutazioni psichiatrico-forensi in ambito processuale, ma possono trovare un uso appropriato nel sostenere l'indagine del clinico nell'individuazione di elementi di vulnerabilità del paziente al comportamento violento⁴⁰. L'analisi dei fattori statici può fornire una stima della probabilità a lungo termine di comportamenti aggressivi, descrivendo il cosiddetto *status* di rischio del paziente⁴¹; essa garantisce al clinico una raccolta strutturata dei dati anamnestici del paziente, lo aiuta a evitare reazioni contro-transferali negative così frequenti con questa tipologia di utenza, sostiene una raccolta dei dati sistematica fungibile da complemento a un processo deduttivo clinico completo e coerente, in cui differenze interindividuali relative al rischio, ad esempio determinati tratti di personalità, ricevono adeguata analisi. Alternativamente, un approccio che sappia tenere conto delle variabili statiche può ridurre le possibilità che verso alcuni pazienti sorga una posizione di inappropriata "compiacenza"⁷. La raccolta di informazioni di tipo attuariale possono aiutare il clinico nell'individuazione di quei casi che necessitano di maggior monitoraggio e supporto, di un eventuale approntamento di programmi di cura a livelli maggiori di contenimento e protezione e l'attivazione di strategie di intervento più tempestive

e assertive a fronte di segnali clinici di scempenso o recidiva⁴². Questo tipo di informazioni, lo ripetiamo, non devono esaurire il compito di analisi e prevenzione delle variabili di recidiva del comportamento violento. La sola inclusione di variabili statiche al ragionamento deduttivo potrebbe indurre una pernicioso convinzione di staticità clinica, propedeutica al "nichilismo terapeutico" e a ingiustificati provvedimenti restrittivi a lungo termine. Dette variabili vanno, come si è visto nei paragrafi precedenti, integrate con la valutazione di fattori situazionali dinamici, modificabili nel tempo. Fattori come il quadro psicopatologico attuale, l'abuso di sostanze, la non compliance al trattamento farmacologico, situazioni stressanti ambientali possono infatti variare nel tempo e correlano con la probabilità di comportamento violento, ne forniscono pertanto una stima della probabilità a breve termine, lo *state risk* del paziente⁴³.

L'approccio clinico strutturato alla valutazione del rischio sostanza la differenza dagli strumenti della seconda generazione nell'indicazione non vincolante al parere clinico, lo sostengono in una raccolta sistematica delle informazioni necessarie e fornisce indicazioni per la formulazione di un giudizio che ha carattere analogico e descrittivo di rischio, basso-medio-elevato. Come ammonisce Maden¹⁵ il conteggio dei fattori di rischio *non coincide* con la valutazione del rischio ma ne è premessa per l'elaborazione di un giudizio integrato e di una strategia progettuale da parte del gruppo curante multiprofessionale: la valutazione clinica strutturata del rischio di recidiva violenta non ha infatti significativa utilità clinica se sganciata da una riflessione sulla strategia di prevenzione delle recidive che si articola nelle fasi di descrizione di possibili scenari futuri di comportamento violento, il *risk formulation*, sintesi dell'attenta analisi anamnestica, clinica, criminologica e psicodinamica dei fatti pregressi. Sebbene gli scenari di comportamenti violenti futuri possono essere per un individuo già autore in passato di agiti violenti potenzialmente illimitati, l'osservazione clinica evidenzia che per la maggior parte dei pazienti questi non superano le due-tre possibili alternative e che nella maggioranza dei casi si limitano a una¹⁵. La descrizione dei possibili scenari poggia prevalentemente sulla valutazione dei precedenti violenti del paziente e sulla possibilità che questi si reiterino. La possibilità che l'evento imprevisto, non preceduto da segni premonitori, si verifichi appartiene tuttavia all'esperienza di ciascun clinico ed è evidenziata anche da studi retrospettivi su pazienti psichiatrici autori di omicidio⁴¹. La riflessione sugli scenari futuri di *risk assessment*, secondo il modello clinico strutturato, lungi dall'essere una sorta di "magica" pratica previsionale dei comportamenti futuri, mira più saggiamente a contenere fenomeni di malfunzionamento del paziente già palesati e di possibile riespressione. Su queste eventualità pesano relativamente poche variabili ma di elevata frequenza, quali la non-compliance

farmacologica, le recidive di malattia e le intossicazioni da sostanze, su cui l'analisi della gestione va necessariamente concentrata. Gli strumenti di VRA, i più utilizzati nella comunità internazionale e più affidabili dovrebbero sostenere e rendere più strutturato possibile tale procedimento clinico, ponendosi come strumenti di assistenza e "decision support" allo psichiatra. Essi permettono una raccolta di notizie sistematica e metodologicamente coerente con lo scopo, evitando che variabili significative sfuggano all'inclusione della valutazione. La struttura della raccolta dati mira inoltre a evitare gli errori di valutazione, gli "euristic biases", che sono tanto più frequenti in caso di sovraccarico cognitivo⁴². Le informazioni e le valutazioni non prioritariamente connesse al VRA vengono in questo modo tenute sullo sfondo e hanno minori probabilità di influenzare la valutazione. Un VRA basato sulle evidenze facilita lo scambio e la comunicazione con gli altri membri del gruppo curante, con il paziente e la sua rete familiare e affettiva, rendendo chiari i percorsi di inquadramento clinico che portano a una determinata valutazione e a eventuali punti di disaccordo.

I tentativi di strutturare approcci alla valutazione e alla gestione della recidiva del comportamento violento nel paziente psichiatrico sono stati accompagnati, fin dalla loro comparsa, da dilemmi e perplessità di natura etica sull'opportunità di utilizzo. Se da un lato il fenomeno dell'aggressività e della violenza eterodiretta è compreso nelle manifestazioni fenomeniche del disturbo psichico e in quanto tale è oggetto di riflessione e, se possibile, di prevenzione da parte dei curanti, dall'altra lo stato attuale delle conoscenze scientifiche mette a disposizione dei clinici strumenti con tassi di falsa positività e in parte falsa negatività ancora molto elevati. La VRAG, lo strumento più accurato attualmente disponibile, ha una sensibilità del 73% e una specificità del 63%, al di sotto di quello che viene considerato accettabile in medicina per uno strumento di screening (la radiografia del torace non è utilizzata come screening per il K polmonare perché ha "solo" una sensibilità dell'83% e una specificità del 90%)⁴². Ne consegue che il clinico, oltre a considerare lontano dalla sua formazione e identità professionale la riflessione che concerne una qualsiasi forma di controllo sociale mediante elaborazione di ipotesi "predittive" di comportamenti pericolosi etero-diretti, è sovente riluttante a utilizzare strumenti che possono indurre giudizi errati in pazienti potenzialmente internati senza motivo (falsi positivi) o liberi ma pericolosi (falsi negativi). Le scale di VRA sono state tutte sviluppate per ridurre al minimo la possibilità di falsi negativi, lasciando margine a una valutazione che può contenere falsi positivi. Le fonti di errore e incertezza legate al *risk assessment* strutturato impongono ulteriori sforzi alla ricerca scientifica per lo sviluppo di strumenti di VRA più accurati ed efficienti. Nelle more, ci sembra comunque opportuno segnalare

che per i pazienti già autori in passato di agiti violenti, pazienti "difficili" di cui si sono già resi evidenti problemi di discontrollo degli impulsi, di comorbidità con condotte tossicofiliche, di stile di vita a rischio, per coloro che riportano pensieri di minaccia di aggressione verso terzi, una valutazione strutturata di VRA é considerata in letteratura internazionale "standard of care"⁴³.

Conclusioni

La letteratura internazionale evidenzia che gli strumenti di VRA utilizzati in ambito penitenziario e psichiatrico forense dimostrano una affidabilità significativamente superiore al giudizio clinico semplice nella predizione delle recidive di comportamento violento^{9,44}. Il loro campo di utilizzo si sta progressivamente ampliando e include il sostegno a giudizi di variabilità di grado di rischio, a indicazioni generali sulla possibilità di recidivare reati di tipo non esclusivamente violento, alla programmazione di interventi terapeutico-riabilitativi "disegnati" sulle caratteristiche individuali del paziente. Queste evoluzioni pongono a loro volta una serie di questioni legate all'aspecificità delle informazioni che si ricavano dai singoli strumenti rispetto a quale tipo di rischio di recidiva e all'effetto "middle field", descritto da alcuni Autori^{38,39}, su soggetti con punteggio intermedio ma "pericolosità" non diversa da *scoring* basali ottenuti da valutazioni empiriche.

Le scale attuariali, per la loro natura statica e immutabile, appaiono di più incerta applicabilità nel gradiente che va dal contesto di applicazione dei setting giuridici e penitenziari a quelli psichiatrico generali. Lo sviluppo delle scale di più recente generazione basate su un approccio clinico strutturato accentuano l'aspetto della *prevenzione* degli eventi avversi, aggressività eterodiretta e violenza agita in primo luogo ma anche altro recidivismo penalmente rilevante, ridimensionando a compito secondario l'aspetto *predittivo e previsionale* che mal si coniugano con l'identità professionale e le competenze dello psichiatra e che solleva non poche questioni di natura etica. L'analisi del rischio, se condotta come strumento di analisi che coinvolge l'unità clinica, i servizi sociali, l'area psichiatrico forense e il sistema giudiziario, diventa in primo luogo pratica di raccolta sistematica e qualitativa di informazioni dal cui utilizzo i servizi coinvolti attingono linguaggio comune, strumenti di indagine clinica, modi di strutturare l'intervento di management, di follow-up e audit¹⁵. Questo necessita, a livello di politiche sanitarie regionali e al loro interno dei singoli dipartimenti, di adeguamenti organizzativi che facilitino la fluidità delle comunicazioni tra le varie unità operative e l'eventuale creazione di équipe trasversali che sappiano fungere da cerniera tra i vari soggetti coinvolti nei singoli casi. Dovrà essere fornita adeguata formazione sulla nozione dei fattori di rischio, sulle

principali scale di VRA e sul loro utilizzo, sulle dimensioni dell'antisocialità, la psicopatia e la loro quantificazione. Il training diventa momento fondamentale di acquisizione di consapevolezza dell'area di indagine e delle metodologie di applicazione⁴⁵. In un momento cruciale per l'evoluzione della psichiatria italiana quale quello che stiamo attraversando a seguito della ricordata Legge 9/12, appare non più derogabile l'introduzione di conoscenze e strumenti in grado di apportare miglioramenti della qualità nell'espletamento dei compiti a cui i professionisti già da oggi, a ben vedere, sono chiamati. Riteniamo che l'utilizzo informato e consapevole di sempre più validi strumenti di *violence risk assessment* possa contribuire a costruire un'articolazione di saperi e interventi all'altezza della complessità del lavoro dedicato alla popolazione psichiatrica generale e a quella giudiziaria in particolare: l'obiettivo ideale di una pratica innervata dal sapere di cui scriviamo sarà quello di facilitare la permanenza nella società civile, o la restituzione a essa, di soggetti liberi da vincoli giuridici e da bisogni criminogenetici.

Bibliografia

- 1 Gazzetta Ufficiale n. 42 del 20-2-2012: Art. 3-ter. *Disposizioni per il definitivo superamento degli ospedali psichiatrici giudiziari*.
- 2 Bandini T, Rocca G. *Nozione e Valutazione della "Pericolosità sociale psichiatrica"*. In: *Fondamenti di Psicopatologia Forense*. Milano: Giuffrè Ed. 2010, pp. 108-11.
- 3 Swanson JW, Holzer CE, Ganju VK et al. *Violence and psychiatric disorder in the community: evidence from the epidemiologic catchment Area surveys*. *Hosp Com Psychiatry* 1990;41:761-70.
- 4 Hodgins S. *Mental disorder, intellectual deficiency and crime. Evidence from a birth cohort*. *Arch Gen Psychiatry* 1992;49:476-83.
- 5 Hodgins S, Mednick SA, Brennan PA, et al. *Mental disorder and crime. Evidence from a Danish birth cohort*. *Arch Gen Psychiatry* 1996;53:489-96.
- 6 Steadman J. *Predicting dangerousness among the mentally ill: art, magic and science*. *Int J Law Psychiatry* 1983;6:381-90.
- 7 Otto RK. *Assessing and managing violence risk in outpatient settings*. *J Clin Psychol* 2000;56:1239-62.
- 8 Heilbrun K, Dematteo D, Brooks S, et al. *Risk-need assessment: bridging disciplinary and regional boundaries*. *Crim Behav Ment Health* 2011;21:1-7.
- 9 Singh JP, Grann M, Fazel S. *A comparative study of violence risk assessment tools: a systematic review and metaregression analysis of 68 studies involving 25.980 participants*. *Clin Psychol Rev* 2011;31:499-513.
- 10 Douglas KS, Guy L, Reeves K, et al. *HCR-20 violence risk assessment scheme: overview and annotated bibliography*. <http://kdouglas.files.wordpress.com/2006/04/annotate10-24nov2008.pdf> 2008.

- ¹¹ Rice ME, Harris GT. *Violent recidivism: assessing predictive validity*. J Consult Clin Psychol 1995;53:737-48.
- ¹² Steadman H, Coccozza J. *Careers of Criminally Insane*. Lexington, MA: Lexington books: 1974.
- ¹³ Monahan J. *The prediction of violent behaviour: toward a second generation of theory and policy*. Am J Psychiatry 1984;47:511-21.
- ¹⁴ Kraemer H, Kazdin A, Offord D, et al. *Coming to terms with the terms of risk*. Arch Gen Psychiatry 1997;54:337-43.
- ¹⁵ Maden A. *Treating violence, a guide to risk management in mental health*. Oxford: Oxford University Press 2007, pp. 109-112.
- ¹⁶ Quinsey V, Harris G, Rice M, et al. *Violent Offenders: appraising and managing risk*. Washington DC: American Psychological Association 1998.
- ¹⁷ Barbaree HE, Seto MC, Langton CM, et al. *Evaluating the predictive accuracy of six risk assessment instruments for adult offenders*. Crim Justice Behav 2001;28:490-521.
- ¹⁸ Bartosh DL, Garby T, Lewis DE, et al. *Differences in the predictive validity of actuarial risk assessments in relation to sex offender type*. Int J Offender Therapy Compar Criminol 2003;47:422-38.
- ¹⁹ Doyle M, Dolan M, McGovern J. *The validity of North American risk assessment tools in predicting in-patient violent behaviour in England*. Legal Criminol Psychol 2002;7:141-54.
- ²⁰ Glover AJ, Nicholson DE, Hemmati T, et al. *A comparison of predictors of general and violent recidivism among high risk federal offenders*. Crim Justice Behav 2002;29:235-49.
- ²¹ Douglas KS, Yeomans M, Boer DP. *Comparative validity analysis of multiple measures of violence risk in a sample of criminal offenders*. Crim Justice Behav 2005;32:479-510.
- ²² Hastings ME, Krishnan S, Tangney JP, et al. *Predictive and incremental validity of the Violence Risk Appraisal Guide scores with male and female jail inmates*. Psychol Assessm 2011;23:174-83.
- ²³ Coid J, Yang M, Ullrich S et al. *Gender differences in structured risk assessment: comparing the accuracy of five instruments*. J Consult Clin Psychol 2009;77:337-48.
- ²⁴ Kröner C, Stadtland C, Eidt M, et al. *The validity of the Violence Risk Appraisal Guide (VRAG) in predicting criminal recidivism*. Crim Behav Ment Health 2007;17:89-100.
- ²⁵ Harris GT, Rice ME, Camilleri J. *Applying a forensic actuarial assessment (the VRAG) to nonforensic patients*. J Interp Violence 2004;19:1063-74.
- ²⁶ Edens JF, Skeem JL, Douglas K. *Incremental validity analyses of the violence risk appraisal guide and the psychopathy checklist: screening version in a civil psychiatric sample*. Assessment 2006;3:368-74.
- ²⁷ Grann M, Langstrom N, Tengstrom A, et al. *Psychopathy (PCL-R) predicts violent recidivism among criminal offenders with personality disorders in Sweden*. Law Hum Behav 1999;23:205-18.
- ²⁸ Hart SD. *The role of psychopathy in assessing risk for violence: conceptual and methodological issues*. Legal Criminol Psychol 1998;3:121-37.
- ²⁹ Hart SD, Michie C, Cooke D. *Precision of actuarial risk assessment instruments*. Br J Psychiatry 2007;190(Suppl 49):s60-5.
- ³⁰ Webster CD, Douglas K, Eaves D, et al. *HCR-20: Assessing Risk for Violence, Version 2*, Simon Fraser University, British Columbia, 1997.
- ³¹ Douglas KS, Reeves K. *HCR-20, Violence risk assessment scheme*. In: *Handbook of Violence Risk Assessment*. New York: Routledge 2010, p. 165-68.
- ³² Douglas KS, Ogloff J, Nicholls T, et al. *Assessing risk for violence among psychiatric patients: the HCR-20 violence risk assessment scheme and the Psychopathy Checklist: Screening Version*. J Consult Clin Psychol 1999;67:917-30.
- ³³ Doyle M, Dolan M. *Predicting community violence from patients discharged from mental health services*. Br J Psychiatry 2006;189:520-6.
- ³⁴ Gray NS, Taylor J, Snowden RJ. *Predicting violent reconvictions using the HCR-20*. Br J Psychiatry 2008;192:384-7.
- ³⁵ Dolan M, Blattner R. *The utility of the Historical Clinical Risk -20 Scale as a predictor of outcomes in decisions to transfer patients from high to lower levels of security – A UK perspective*. BMC Psychiatry 2010;10:76.
- ³⁶ Doyle M, Dolan MC, McGovern J. *The validity of North American risk assessment tools in predicting inpatient violent behaviour in England*. Legal Criminol Psychol 2002;7:141-54.
- ³⁷ Doyle M, Carter S, Shaw J, et al. *Predicting community violence from patients discharged from acute mental health units in England*. Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol 2012;47:627-37.
- ³⁸ Dahle KP. *Strengths and limitations of actuarial prediction of criminal reoffence in a German prison sample: a comparative study of LSI-R, HCR-20, and PCL-R*. Int J Law Psychiatry 2006;29:431-42.
- ³⁹ Coid J, Yang M, Ullrich S, et al. *Most items in structured risk assessment instruments do not predict violence*. J Forensic Psychiatry Psychol 2011;22:3-21.
- ⁴⁰ Carroll A. *Are violence risk assessment tools clinically useful?* Aust N Z J Psychiatry 2007;41:301-7.
- ⁴¹ Munro E, Rungay J. *Role of risk assessment in reducing homicides by people with mental illness*. Br J Psychiatry 2000;2:116-20.
- ⁴² Swanson JW. *Preventing the unpredicted: managing violence risk in mental health care*. Psychiatr Serv 2008;59:191-5.
- ⁴³ Lamberti JS. *Understanding and preventing criminal recidivism among adults with psychotic disorders*. Psychiatr Serv 2007;58:773-81.
- ⁴⁴ Buchanan A. *Risk of violence by psychiatric patients: beyond the "Actuarial Versus Clinical" assessment debate*. Psychiatr Serv 2008;59:184-90.
- ⁴⁵ McNeil D, Chamberlain J, Weaver C, et al. *Impact of Clinical Training on Violence Risk Assessment*. Am J Psychiatry 2008;165:195-200.