

Rabbia, alessitimia, impulsività in pazienti affetti da schizofrenia
e autori di reato: uno studio trasversaleAnger, alexithymia, impulsivity in patients affected by schizophrenia
and offenders: a cross-sectional studyJacopo Santambrogio, Marta Angelici, Mariarosa Magistro Contenta, Floriana di Nardo
Antonino Todaro, Antonino Levita, Aldo G. Madia, Massimo Clerici, Nunziante Rosania

OPEN ACCESS

Double blind peer review

How to cite this article: Santambrogio J. et al. (2021). Anger, alexithymia, impulsivity in patients affected by schizophrenia and offenders: a cross-sectional study. *Rassegna Italiana di Criminologia*, XV, 4, 266-280. <https://doi.org/10.7347/RIC-042021-p266>

Corresponding Author: Jacopo Santambrogio, email: j.santambrogio@gmail.com

Copyright: © 2021 Author(s). This is an open access, peer-reviewed article published by Pensa Multimedia and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited. *Rassegna Italiana di Criminologia* is the official journal of Italian Society of Criminology.

Received: 09.12.2020

Accepted: 09.06.2021

Published: 30.12.2021

Pensa MultiMedia

ISSN 1121-1717 (print)

ISSN 2240-8053 (on line)

[doi10.7347/RIC-042021-p266](https://doi.org/10.7347/RIC-042021-p266)

Abstract

Background: Anger, alexithymia, impulsivity are clinical variables underlying aggression/crimes, therefore their evaluation with specific instruments in psychiatric patients samples could give the clinician deeper knowledge and useful information aimed to the rehabilitative work and the prevention of recidivism. **Materials and Methods:** 53 people with Schizophrenia, sectioned at the Barcellona Pozzo di Gotto Forensic Hospital – before its dismissing -, have completed STAXI-2, TAS-20, BIS-11 questionnaires. **Exclusion criteria:** Intellectual Disability. Pearson linear correlations have been performed to test associations between the three variables of anger, alexithymia, impulsivity and between a single variable and crimes. Logistic regressions have been used to further investigate links between clinical variables and crimes. **Results:** Correlations between variables: a) 17 alexithymic patients (TAS>60), mean score BIS-11: 58. Positive Pearson correlation between alexithymia and impulsivity; b) STAXI-2 RS/S, R/T, RT/T, RT/R, ER/IN are positively related to alexithymia; CR/IN e CR/OUT in a negative way; c) Impulsivity is related to STAXI-2 RT/T, ER/IN in a significant way.

Correlations between variables and crimes: d) As TAS-20 scores increase, there is lower probability to commit a crime inside the family; e) As BIS-11 scores increase, there is lower probability to commit homicide; f) STAXI-2 RS/S is positively related to robbery. **Discussion and conclusions:** Our results about alexithymia and impulsivity, alexithymia and anger, and impulsivity and anger correlations go along with the literature about aggression/violence antecedents. Alexithymic subjects would commit crimes outside the family and murderers – in our sample – would have committed “low level of impulsivity” homicides, as far as the premeditation factor is concerned. Robbery is related to RS/S (feeling anger), to indicate how anger is manifested in such crimes

Keywords: Anger, alexithymia, impulsivity, schizophrenia, offenders, forensic psychiatric institution.

Riassunto

Background: Rabbia, alessitimia, impulsività sono variabili cliniche sottese ad agiti aggressivi/reati, pertanto il loro studio e rilevazione con strumenti testali in campioni di soggetti affetti da malattia mentale può consentire al clinico una conoscenza psicopatologica più approfondita e fornire informazioni utili per la riabilitazione e prevenzione delle recidive. **Materiali e Metodi:** 53 persone affette da Schizofrenia, internate presso l’Ospedale Psichiatrico Giudiziario di Barcellona Pozzo di Gotto prima della sua chiusura hanno svolto i questionari STAXI-2, TAS-20, BIS-11. **Criterio di esclusione:** diagnosi di Disabilità Intellettiva. Sono state svolte correlazioni lineari di Pearson per testare possibili associazioni tra le variabili rabbia, alessitimia, impulsività e tra le singole variabili e le tipologie di reati commessi. **Ulteriori approfondimenti** per il legame tra stati emotivi e reati sono stati svolti con regressione logistica (reato commesso/non commesso). **Risultati:** Correlazioni tra variabili: a) 17 soggetti alessitimici (TAS>60), punteggio medio BIS-11: 58. Correlazione di Pearson positiva e statisticamente significativa tra alessitimia e impulsività; b) Le sottoscale STAXI-2 RS/S, R/T, RT/T, RT/R, ER/IN si correlano in modo statisticamente significativo all’alessitimia, CR/IN e CR/OUT in modo negativo; c) Impulsività si correla in modo statisticamente significativo alle sottoscale STAXI-2 RT/T, ER/IN.

Correlazioni variabili-reati: d) All’aumento di punteggi di TAS-20, vi è una minore probabilità di commettere reati in famiglia; e) All’aumento di punteggi di BIS-11, vi è una minore probabilità di commettere omicidio; f) La sottoscala STAXI-2 RS/S è correlata positivamente con la rapina. **Discussione e conclusioni:** I risultati ottenuti in merito alle correlazioni tra alessitimia e impulsività, alessitimia e rabbia, impulsività e rabbia sono concordi con la letteratura esistente rispetto agli antecedenti di comportamenti aggressivi e violenti. Soggetti alessitimici tenderebbero a commettere reati al di fuori della famiglia e i soggetti autori di omicidio – nel campione in esame – avrebbero commesso omicidi “a basso livello di impulsività”, per componente di premeditazione. Il reato rapina si correla con la sottoscala “sentire rabbia” (RS/S), ad indicare come la componente rabbiosa si slatentizzi in questo tipo di reati.

Parole chiave: Rabbia, alessitimia, impulsività, schizofrenia, autori di reato, istituzione psichiatrico-forense.

Jacopo Santambrogio, Fondazione Adele Bonolis AS.FRA, Vedano al Lambro (MB), Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano-Bicocca | Marta Angelici, Dipartimento di Statistica e Metodi Quantitativi, Università degli Studi di Milano-Bicocca | Mariarosa Magistro Contenta, Casa Circondariale “Gazzi”, Messina; Casa Circondariale “Madia”, Barcellona Pozzo di Gotto (ME), Dipendenze, Modulo Dipartimentale Barcellona Pozzo di Gotto-Patti (ME) | Floriana di Nardo, Dipartimento Salute Mentale Dipendenze Barcellona-Patti, ASP Messina 5, al momento della stesura del protocollo di ricerca e della raccolta dati, in servizio presso OPG “V. Madia”, Barcellona Pozzo di Gotto (ME) | Antonino Todaro, Direzione Sanitaria Azienda Ospedaliera Ircs Neurolesi Bonino Pulejo Messina, al momento della stesura del protocollo di ricerca e della raccolta dati, in servizio presso OPG “V. Madia”, Barcellona Pozzo di Gotto (ME) | Antonino Levita, Azienda Ospedaliera Universitaria “G. Martino”, Messina, al momento della stesura del protocollo di ricerca e della raccolta dati, in servizio presso OPG “V. Madia”, Barcellona Pozzo di Gotto (ME) | Aldo G. Madia, Pratica privata; in precedenza, Direzione Casa di Reclusione etc; al momento della stesura del protocollo di ricerca e della raccolta dati, Direzione OPG “V. Madia”, Barcellona Pozzo di Gotto (ME) | Massimo Clerici, Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Dipartimento di Salute Mentale e Dipendenze, ASST Monza | Nunziante Rosania, Casa di reclusione, Favignana (TP), al momento della stesura del protocollo di ricerca e della raccolta dati, in servizio presso OPG “V. Madia”, Barcellona Pozzo di Gotto (ME)

Rabbia, alessitimia, impulsività in pazienti affetti da schizofrenia e autori di reato: uno studio trasversale

Introduzione

Il reato è un evento doloso, colposo, preterintenzionale che occorre sulla base di determinanti psicologiche e/o psicopatologiche di diverso tipo. Lo studio delle variabili sottostanti il reato può contribuire allo studio della criminogenesi e, in senso lato, favorire dei processi di prevenzione del reato stesso, nei contesti sociali (quali la comunità civile o le strutture carcerarie) o clinici (quali quelli psichiatrici).

Il discontrollo emotivo è spesso alla base di un comportamento violento, e nel presente lavoro si è scelto di prendere in esame, tra le varie emozioni, la rabbia. Inoltre, si è ritenuto che lo studio di quella specifica condizione caratterizzata dall'incapacità di riconoscere ed esprimere a parole le proprie emozioni (alessitimia) potesse ulteriormente descrivere lo stato clinico di una persona che compie reati. Lo stato emotivo, con tutta la complessità di vissuti e pensieri che si interfacciano, è a sua volta interconnesso con la dimensione clinica dell'impulsività, cognitiva e motoria, che porta il soggetto alla spinta verso l'azione e, dunque, anche a quella criminale.

La peculiarità di questo lavoro è quella di avere preso in esame una popolazione di pazienti psichiatrici autori di reato (n=53) reclusi nell'istituzione – l'Ospedale Psichiatrico Giudiziario di Barcellona Pozzo di Gotto – prima della chiusura dello stesso. Nonostante tale istituzione non sia più attiva, la popolazione considerata e i risultati del presente lavoro possono orientare lo psichiatra forense e il criminologo rispetto allo studio delle medesime dimensioni cliniche in popolazioni analoghe, attualmente studiabili nei contesti che hanno sostituito gli OPG (Residenze per l'Esecuzione delle Misure di Sicurezza, REMS¹) o in altri contesti istituzionali oggi ancora esistenti come il carcere.

Rabbia

La *rabbia* è una delle emozioni di base, costitutiva della personalità e del suo sviluppo potenzialmente patologico (Williams, 2017) e vede un pattern di espressioni facciali distinto e riconoscibile universalmente (Ekman & Oster, 1979). È possibile identificare una chiara origine funzionale, degli antecedenti caratteristici, delle manifestazioni espressive e delle modificazioni fisiologiche costanti, delle prevedibili tendenze all'azione. Infatti, può essere a diverso livello controllata, ma anche espressa all'esterno tramite la parola e gli agiti.

È un'emozione primitiva e per questo può essere osservata anche in bambini molto piccoli e in specie animali diverse dall'uomo: le modalità di espressione della rabbia sono pertanto oggetto di studio in diverse popolazioni di soggetti (dai bambini agli adulti, in persone sane o persone affette da patologie fisiche o mentali). Gli etologi hanno ritrovato nel mantenimento di alcuni schemi di base di risposte automatiche (*emozioni*) il modo di incrementare la sopravvivenza facilitando la comunicazione tra esseri della stessa specie (Ekman, 1992). Alla ritualizzazione di comportamenti istintivi in pattern prestabiliti di espressioni facciali, posture e gestualità è stata attribuita la funzione di segnale agli altri membri del gruppo delle proprie intenzioni di comportamento o reazioni evocate da una condizione ambientale sconosciuta (Ekman, 1999).

Questa visione delle emozioni come parte di schemi più ampi di sistemi di risposta automatici, inconsci e adattativi è ora diffusa nel più ampio campo psicologico, così come nella letteratura neuroscientifica (Gazzaniga, 2008). Utilizziamo il termine "emozioni" per coprire una varietà di sentimenti coinvolti nell'esperienza emotiva. Per approfondirle, si può introdurre una distinzione fenomenologica tra *affetti* e *umori* (Stanghellini & Rosfort 2013). Gli affetti sono finalizzati e possiedono una specifica direzionalità. Sono motivati, più determinati e articolati degli umori, occupano tutto lo spazio dell'attenzione. Nella rabbia, per esempio, si è completamente assorbiti dal fenomeno che agita: se arrabbiato, un aspetto rilevante del mondo (che di solito minaccia l'esistenza individuale) cattura, irrompe nel campo di consapevolezza senza la decisione di rivolgere ad essa l'attenzione. L'umore, al contrario, non è finalizzato, non possiede una specifica direzione e viene percepito come immotivato, più indefinito e indeterminato degli affetti. È il caso della disforia che si manifesta come una prolungata, immotivata, indistinta e quasi ineffabile costellazione di sentimenti che conduce a una nebulosa di impulsi vaghi, sensazioni e percezioni che permeano l'intero campo di coscienza di una persona. La normale distinzione tra sé e l'altro è appannata e nebbiosa.

1 Rassegna Italiana di Criminologia ha dedicato nel 2019 un numero speciale alle REMS, in cui, tra i vari contributi, compaiono due lavori che trattano l'impulsività negli autori di reato:

- 1) A. Veltri et al., Funzioni cognitive frontali e livelli di impulsività: risultati preliminari di un campione di pazienti psichiatrici autori di reato
- 2) B. Lagrotteria et al., L'impulsività e il comportamento violento: l'impiego della Terapia Dialettica Comportamentale in ambito forense

Ha un assorbimento orizzontale nel senso che si rivolge al mondo nella sua interezza, non concentrandosi su un particolare oggetto o situazione. Nessuna azione è determinata da un umore disforico ma, al contrario, può complicare la relazione tra sentire e agire perché introduce dubbi, esitazioni, domande. Rabbia e disforia possono trasformarsi una nell'altra; ad esempio esiste una dialettica tra queste due emozioni nell'esistenza delle persone affette da disturbo borderline di personalità (Stanghellini & Rofort, 2013).

Un contributo importante dalla ricerca neuroscientifica ha evidenziato che i siti neuroanatomici delle emozioni di base coincidono virtualmente con quelli dei più antichi schemi di adattamento comportamentale (Panksepp, 1988). Jaak Panksepp con la sua teoria neuroevolutiva delle emozioni primarie mette in primo piano i sistemi emozionali radicati nelle basi neurobiologiche che accomunano l'uomo ai mammiferi, con i quali condivide alcune emozioni, richiamando la teoria della stratificazione cerebrale (MacLean 1990), per cui il livello cerebrale intermedio è rappresentato dal sistema limbico, che interviene nella sperimentazione e nella regolazione delle emozioni nell'uomo e nei mammiferi). Le emozioni primarie riguardano la ricerca, la rabbia, la cura, il panico, la sofferenza e la giocosità. La differenza nello sperimentare le emozioni tra i mammiferi e l'uomo riguarda il grado di consapevolezza delle emozioni e la capacità di modularle, capacità legata alla corteccia cerebrale e, soprattutto, alla neocorteccia (LeDoux, 2016). Secondo Panksepp, il sistema Rabbia corrisponde alla minaccia di perdere risorse (per esempio cibo, famiglia, denaro) e, se necessario, prepara il corpo a lottare per riaverle. Inoltre, si può essere arrabbiati per una frustrazione.

Questa evidenza ha portato molti ricercatori ad incorporare le emozioni di base nei sistemi di sopravvivenza, dei sistemi di risposta comportamentale di base che garantiscono il preservarsi dell'integrità individuale di fronte a cambiamenti improvvisi nell'adattamento interno ed esterno (LeDoux 2016). Emozioni di base come ansia, rabbia, paura possono essere considerate come frammenti di un pattern più ampio di comportamenti che conducono ad una immediata risposta adattativa a condizioni ambientali che rappresentano una minaccia/opportunità per la sopravvivenza individuale. Le emozioni di base sarebbero dunque "materiale grezzo" su cui le analisi condotte dai centri superiori del cervello si fondano. La costituzione di un senso personale così come l'esperienza di essere un soggetto (una "persona") si fondano sull'interpretazione di segnali provenienti dal corpo, che concernono i sistemi di sopravvivenza (Northoff 2011). La rabbia, tra le emozioni di base, ha un suo pattern di espressione facciale universalmente riconosciuto. I parametri psico-fisiologici della rabbia sono comuni ad altre condizioni emotive, ad esempio, una condizione generale di stress, o paura, o comportamenti predatori (Scarpa 2010).

I ricercatori hanno trovato delle difficoltà nel collocare la rabbia all'interno di una categorizzazione generale di "emozioni positive" o "emozioni negative" (Watson 2016). La rabbia comporta un'attivazione negativa che conduce

l'individuo a risolvere la tensione attraverso comportamenti attivi. Al tempo stesso, comportamenti sostenuti da Rabbia possono risultare in ulteriori comportamenti sostenuti da emozioni positive (Scarpa & Raine 1997). La rabbia può apparire come reazione a una condizione di distress mediato dal corpo, come una via per proteggere se stessi da un attacco da parte di un predatore (in questo senso la rabbia può essere conseguenza possibile della paura; Wilkowsky & Robinson 2010), o come un'emozione che supporta comportamenti orientati da un obiettivo quando una circostanza nel mondo esterno impedisce la realizzazione dell'obiettivo desiderato, causando frustrazione (Panksepp 1998). L'impatto sociale della manifestazione dell'emozione rabbia è controverso. L'espressione facciale della Rabbia può essere interpretata come segno di aggressività, inducendo reazioni di paura o inclinazione ad ingaggiarsi in un conflitto, oppure può altrimenti elicitare sentimenti di condivisione in altri soggetti, a seconda del contesto (Emde 1984). Lo schema di base di risposta si localizza in un livello molto profondo del cervello (Grigio Peri Acqueduttale) dove altri centri che coordinano le risposte omeostatiche sono situati (Panksepp & Biven 2012). Secondo i ritrovamenti delle neuroscienze, il ruolo protettivo di base della rabbia gradualmente si è evoluto in una sequenza più complessa di risposta attivata dalla percezione di una minaccia nel mondo esterno, che consiste in una reazione fight-flight. L'integrazione di risposte così complesse è stata garantita nel corso dell'evoluzione dall'interazione di centri localizzati nell'amigdala (Panksepp & Biven 2012). Un ulteriore passo nell'evoluzione della rabbia è caratterizzato dal reclutamento di reazioni di base da parte del sistema motivazionale del raggiungimento di obiettivi. Il circuito generale che regola i comportamenti diretti ad un obiettivo è regolato dal reward system. L'attivazione psicofisiologica tipica delle reazioni di rabbia entra in gioco per aiutare l'organismo a superare gli ostacoli in modo più vigoroso e rafforzare i tentativi di raggiungere l'obiettivo desiderato.

L'espressione della rabbia è prerequisito nell'acquisire la capacità di esplorare l'ambiente (Mahler 1975; Sroufe 1995) nel raggiungimento di obiettivi e progetti (Stechler e Halton 1987), nello stabilire il senso di controllo personale sulle proprie azioni, nel negoziare conflitti (Lichtenberg 1989), nel difendere la propria personale integrità (Modell 1993), nella differenziazione tra punti vista personali Vs. altrui (Parens 2008). La rabbia è perciò considerata come strumento necessario per ristabilire un senso di consistenza personale e autonomia o rafforzarsi nel raggiungimento di un obiettivo quando si è sperimentato un fallimento (Mahler 1975; Kohut 1977).

Uno strumento molto noto e utilizzato per la misurazione del costruito della rabbia in popolazioni sane e malate è lo State-Trait Anger Expression Inventory-2 (STAXI-2, Spielberger, 1988). Le ricerche di Spielberger e dei suoi collaboratori sul costruito della Rabbia hanno permesso di costruire un valido strumento per la valutazione dell'esperienza, dell'espressione e del controllo della rabbia. Un fondamento teorico coerente che distinguesse

la rabbia dall'ostilità e dall'aggressione come costrutto psicologico, e che tenesse conto della distinzione tra stato e tratto, venne considerato da Spielberger il requisito più importante per costruire e validare una misura psicometrica. Una prima versione fu lo State-Trait Anger Scale (STAS; Spielberger, Jacobs, Russel e Crane, 1983) per misurare l'intensità della rabbia, come stato emozionale, e le differenze individuali nella predisposizione alla Rabbia, come un tratto di personalità: conteneva già chiaramente i due costrutti di base dello strumento, cioè la rabbia di stato e la rabbia di tratto. Successivamente, una volta riconosciuta l'importanza di dover differenziare tra il sentire rabbia (esperienza) e l'esprimere rabbia (espressione), l'Autore ha revisionato e ampliato la scala fino ad arrivare alla costruzione dello STAXI. In seguito, più di recente, Spielberger ha proceduto alla costruzione di una scala che misurasse non solo l'espressione-in e l'espressione-out della rabbia, ma anche differenziasse l'intensità del controllo. Ha infatti notato che era necessario distinguere tra il controllo come riduzione della rabbia perché repressa, e il controllo come riduzione della rabbia perché espressa all'esterno verso altre persone o oggetti dell'ambiente.

La rabbia di stato è definita come uno stato emotivo caratterizzato da sentimenti soggettivi di diversa intensità che vanno da un moderato senso di fastidio o irritazione ad uno stato di furia e di rabbia. Lo stato di rabbia è generalmente accompagnato da tensione muscolare e dall'attivazione del sistema nervoso autonomo. L'intensità dello stato di rabbia varia in funzione di come si percepisce, per esempio, un'ingiustizia subita o una minaccia, o un attacco da parte di altri, e in funzione del grado di frustrazione che interviene per non aver raggiunto lo scopo verso il quale si era diretti.

La rabbia di tratto è definita come la disposizione a percepire un grande numero di situazioni come fastidiose o frustranti, e come la tendenza a rispondere a tali situazioni con più frequente aumento della rabbia di stato. Gli individui con alto grado di rabbia di tratto hanno esperienza di rabbia di stato più spesso e con maggiore intensità che gli individui con basso grado di rabbia di tratto.

Il concetto di espressione della rabbia comprende quattro componenti principali, la prima consiste nell'espressione della rabbia verso altre persone o oggetti dell'ambiente (Rabbia/Out). La seconda componente consiste nella rabbia rivolta all'interno, cioè nel trattenerla o nel sopprimerla (Rabbia/In). La terza componente, vale a dire controllo della Rabbia all'esterno, consiste nel controllo dei sentimenti di rabbia e nel prevenire l'espressione della Rabbia verso altre persone o oggetti dell'ambiente. La quarta componente, controllo della Rabbia all'interno, è in relazione al controllo della rabbia, che viene soppressa nel tenersi calmo o nel "tener dentro la rabbia".

La forma dello STAXI-2 a 57 item revisionata è composta da sei scale (Rabbia di stato R/S; Rabbia di tratto R/T; Espressione della rabbia all'esterno ER/Out; Espressione della rabbia all'interno ER/In; Controllo della rabbia all'esterno CR/Out; Controllo della rabbia all'interno CR/In) cinque sottoscale (Sentire rabbia RS/S; Sentire come esprimere rabbia verbalmente RS/V; Sentire come

esprimere rabbia fisicamente RS/F; Rabbia Temperamento RT/T; Rabbia Reazione RT/R) e un indice di espressione della Rabbia che fornisce una misura riassuntiva dell'espressione e del controllo della Rabbia (ER/Indice).

Alessitimia

Il termine *alexitimia*, o *alessitimia*, fu introdotto nella prima metà degli anni settanta da Peter Sifneos, che lo definì come "uno stile affettivo-cognitivo rappresentato da una specifica difficoltà di vivere, identificare e comunicare le emozioni" (Sifneos, 1973).

Il concetto di alexitimia è stato formulato per descrivere quelle persone che presentano disturbi della sfera affettivo-cognitiva che influiscono sulla capacità di comunicare i propri sentimenti (Taylor, 1984, Taylor et al., 1991).

Rappresenta un disturbo della regolazione affettiva, che implica un'alterazione delle reciproche interazioni fra diversi sistemi di risposta emotiva: neurofisiologico, espressivo-motorio e cognitivo. Include le seguenti caratteristiche principali:

- difficoltà a identificare e descrivere le emozioni;
- difficoltà a distinguere fra le emozioni e le componenti somatiche dell'attivazione emotiva;
- stile cognitivo orientato verso la realtà esterna.

L'alexitimia, da un punto di vista neurobiologico, presenta specifici correlati.

È stata valutata, ad esempio, l'efficienza del transfer interemisferico in soggetti con cervello integro, evidenziando in soggetti alessitimici una ridotta coordinazione ed integrazione delle attività specializzate dei due emisferi cerebrali. Sono state anche rilevate alterazioni della corteccia del cingolo anteriore e corteccia prefrontale mediana, connesse alla capacità di mentalizzazione e di empatia.

Attraverso indagini strumentali quali la PET, è stata supportata l'ipotesi sia di alterazioni nell'attività di integrazione interemisferica che di una alterazione del sistema di elaborazione delle emozioni a livello dell'emisfero destro. È emersa anche una riduzione di attività dell'amigdala ed un aumento dell'attività della corteccia prefrontale destra. Tramite l'uso dell'EEG durante la presentazione di stimoli emotivi, è emerso che l'alexitimia sarebbe associata ad una disregolazione delle regioni corticali anteriori nel corso della valutazione degli stimoli emotivi nei momenti iniziali di attivazione emotiva.

Sono state sviluppate tre teorie principali:

- a) secondo una prima ipotesi tale costrutto rappresenta la conseguenza di un deficit della comunicazione interemisferica coinvolgente la funzione del corpo calloso (da studi su soggetti commissurotomizzati e non);
- b) da una seconda concettualizzazione emerge che l'alexitimia potrebbe conseguire a una disfunzione dell'emisfero cerebrale destro (da studi su pazienti con lesioni corticali a livello dell'emisfero destro);

- c) una terza teoria fa riferimento al risultato di un meccanismo disfunzionale localizzato nella corteccia frontale (da studi su soggetti colpiti da lesioni corticali a livello dell'area orbitofrontale e dell'area anteriore del cingolo che fanno entrambe parte della corteccia frontale ventromediale).

Ai predetti correlati neurobiologici, che si avvalgono di specifiche indagini strumentali, sono stati associati contributi dalla ricerca evolutiva, che hanno diversamente focalizzato l'aspetto etiopatogenetico maggiormente sulla presenza di specifiche dinamiche intrapsichiche. L'alexitimia, in tal senso, potrebbe essere una conseguenza di esperienze traumatiche avvenute nella prima infanzia: ciò potrebbe interferire con gli aspetti tanto neuroanatomici quanto psicologici dello sviluppo affettivo.

Un'altra area di ricerca ha evidenziato come l'alexitimia in età adulta è risultata associata con la percezione di vissuti abbandonici da parte delle figure parentali, e ciò è stato rilevato in modo più frequente in soggetti con molti fratelli e sorelle, e più marcatamente in ambienti rurali e con disagio sociale. L'alexitimia è stata associata anche alla capacità di iniziare a parlare all'età di un anno o più tardivamente. Per quanto concerne specificamente il pattern di attaccamento nella prima infanzia, che peraltro influenza grandemente lo sviluppo degli schemi emotivi e cognitivi, è stato descritto come insicuro, cui si associa un basso livello di supporto sociale degli alessitimici.

L'alexitimia, sostanziosamente quale difficoltà ad esprimere in modo sottile e differenziato le emozioni, rappresenta una variabile predittiva di alcuni disturbi a carattere psicopatologico. In particolare, essa è risultata un fattore di rischio della somatizzazione persistente, in ragione della ridotta capacità di mentalizzazione che può sottendere l'espressività clinica di tale condizione. L'incapacità ad identificare e ad elaborare i propri sentimenti, nonché la ridotta capacità empatica, si associa ad una tendenza a manifestare somaticamente le emozioni ed a minimizzarne le componenti affettive. I soggetti che presentano elevati punteggi alla TAS-20 (strumento gold standard per la valutazione di alessitimia), di conseguenza, tendono ad avere un'amplificazione somatosensoriale con possibile sviluppo di un quadro psicopatologico con note di ipocondria (Kellner, 1985), esprimendo un disturbo dell'integrazione degli schemi emotivi. Inoltre, in relazione agli individui con elevata alexitimia è stata formulata un'ipotesi secondo cui tale costrutto implica un deficit di simbolizzazione, per cui le sensazioni somatiche associate a stati di arousal emozionale non vengono stabilmente legate ad immagini e parole. Studi psicofisiologici hanno evidenziato che in soggetti alessitimici erano presenti anche delle differenze di genere; è stato riscontrato che il tono vagale è ridotto nei maschi con alexitimia elevata e maggiore in coloro che presentavano bassi punteggi alla TAS-20.

Un altro campo valutato è quello derivante dalle ricerche sul sogno: pregresse osservazioni cliniche avevano ipotizzato che l'alexitimia fosse associata ad una scarsa attività onirica o a sogni poveri di immaginazione. Successivamente sono stati riscontrati risultati contrastanti che non

hanno permesso di evidenziare delle conclusioni univoche in tal senso.

L'alexitimia è associata frequentemente a turbe dell'umore, ed in particolare a deflessione dell'asse timico. Inoltre, essa è risultata un predittore significativo della somatizzazione persistente, ad esempio, di disturbi gastrointestinali funzionali, per la difficoltà a distinguere gli stati emotivi dalle percezioni fisiche. Laddove la capacità immaginativa è ridotta, come pure ridotte sono la mentalizzazione e la simbolizzazione dell'emozione, l'attenzione è posta sui correlati psicofisiologici dell'attivazione emotiva.

Per quanto concerne la comorbidità, alcune ricerche, tra cui quelle di Haviland (1988, 1994), hanno dimostrato come l'alessitimia spesso risulti associata all'abuso di sostanze assumendo addirittura il ruolo di fattore predittivo in un'ampia casistica. Il costrutto alessitimico, come riscontrato da vari Autori (Baldoni, 2009), è associato con elevata prevalenza al disturbo di personalità antisociale, in particolare per quanto concerne la scarsa empatia che il tratto alessitimico sottende. Gli elevati punteggi alla TAS-20 evidenziano il suddetto stile cognitivo ed una minore "forza dell'Io" (Taylor, 1994).

In genere gli individui alessitimici, oltre ad avere una riduzione della mentalizzazione, mostrano anche una difficoltà a riconoscere e descrivere i loro sentimenti e a discernere tra stati emotivi e sensazioni corporee. Frequentemente, tali soggetti evidenziano manifestazioni di emozioni, prevalentemente in modo impulsivo; allorché interrogati circa tale comportamento, non riescono ad esprimere in modo adeguato la motivazione del gesto, evidenziando così scarso accesso alla sfera emotiva. In tali soggetti, abitualmente, è facile riscontrare una deficitaria espressione mimica e la tendenza ad una soffusa rigidità nei movimenti.

Gli alessitimici inoltre, mostrano spesso difficoltà nell'adattamento sociale, manifestando difficoltà relazionali; dunque, in aggiunta ad alterazioni organiche, sembra esistere un ambiente socio-evolutivo che tende ad inibire l'espressione emotiva.

Altra ipotesi, sufficientemente suffragata da dati di letteratura internazionale, evidenzia significative differenze di genere; è stata confermata la presenza di un numero maggiore di uomini alessitimici rispetto alle donne, le quali mostrano maggiore, seppur lieve, propensione ad essere empatiche. Di fatto, sussisterebbe in ambito familiare e sociale, la sollecitazione a soggetti di sesso maschile, più che femminile, ad esprimere le proprie emozioni in maniera ridotta ed a sviluppare capacità legate più alla vita pratica.

Al fine di effettuare la valutazione psicodiagnostica dell'alessitimia, ovvero l'assenza/presenza di essa e l'eventuale quantificazione, sono presenti vari strumenti di valutazione psicometrica, quali:

- Beth Israel Hospital Psychosomatic Questionnaire (BIQ)
- Schalling-Sifneos Personality Scale (SSPS)
- Alexithymia Provoked Response Questionnaire (APRQ)
- Toronto Alexithymia Scale (TAS).

La TAS-20 (Toronto Alexithymia Scale, Taylor, Ryan, & Bagby, 1985) rappresenta il test maggiormente specifico nonché più frequentemente utilizzato. Esso si compone di 20 item (TAS-20), ed è un questionario di autovalutazione che verifica la presenza delle tre dimensioni che definiscono il costrutto dell'alesitimia:

- F1: difficoltà nell'identificare i sentimenti;
- F2: difficoltà nel comunicare i sentimenti agli altri
- F3: pensiero orientato all'esterno.

Nel calcolo totale dei punteggi ottenuti al test vengono considerati:

- non alessitimici: soggetti che ottengono punteggi inferiori o uguali a 51;
- borderline: soggetti che ottengono punteggi compresi tra 51 e 60;
- alessitimici: soggetti che ottengono punteggi superiori o uguali a 61.

La TAS-20 permette di indagare il costrutto dell'alesitimia con buona stabilità e replicabilità, come dimostrato su popolazioni sia cliniche sia non cliniche, utilizzando un'analisi fattoriale (Bagby et al., 1994a; Parker et al., 1993) ed un'alta coerenza interna (alfa di Cronbach = 0.81). In seguito alla prima versione della scala TAS sono state proposte due versioni dello strumento psicodiagnostico: la TAS-Revised (TAS-R) e la TAS a 20 item (TAS-20), che in atto rappresentano le formulazioni che da un punto di vista operativo vengono applicate a fini sia diagnostici che di ricerca.

Impulsività

Il concetto di impulsività è alquanto complesso, multidimensionale e di natura multifattoriale: non ha ricevuto finora una definizione univoca e rappresenta la manifestazione di una labilità o instabilità affettiva (ad esempio, difficoltà nel controllo della rabbia), la tendenza a comportarsi in modo avventato (soprattutto se angosciati o sopraffatti dalle emozioni), la difficoltà nella premeditazione e nella pianificazione delle azioni (con un'incapacità a pensare alle conseguenze dei propri gesti prima di metterli in atto), la scarsa capacità di perseveranza (ovvero rimanere focalizzati su compiti e doveri per tempi prolungati) e l'incapacità a tollerare una gratificazione differita. Secondo il Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali (DSM-IV, 4a edizione, APA, 1994) l'impulsività è una componente della personalità che caratterizza l'iniziativa all'azione (Barratt & Patton, 1983; Evenden, 1999a), definita quale *'incapacità nel resistere ad un impulso, ad un desiderio impellente o alla tentazione di compiere un'azione pericolosa per la persona o per altri'* e associata ad una sensazione crescente di tensione e/o eccitazione prima del compimento dell'azione, con sentimenti di piacere, gratificazione e/o sollievo, nel mo-

mento dell'atto, seguita o meno da rimorso e/o sensi di colpa al compimento dell'azione.

L'impulsività rappresenta un aspetto centrale di numerosi disturbi mentali come i disturbi della condotta (Dougherty et al, 2000), i disturbi di personalità (Mulder et al, 1999; Barratt et al, 1999) l'abuso di sostanze (Allen et al, 1998; Brady et al, 1998), i disturbi dell'umore (Swann et al, 1999; Corruble et al, 1999). In quest'ambito espressioni specifiche di comportamento impulsivo sono rappresentati da gioco d'azzardo patologico, spese eccessive, promiscuità sessuale, guida spericolata, tossicofilia, bulimia, tricotillomania.

Nell'ambito del DSM-5 (APA, 2013), versione più recente del manuale, è stato inserito un nuovo capitolo, che raggruppa i Disturbi da comportamento dirompente, del controllo degli impulsi e della condotta, comprendente condizioni che comportano problemi di autocontrollo delle emozioni e dei comportamenti, precedentemente inserite in altre sezioni, quali il disturbo esplosivo intermittente, il disturbo oppositivo provocatorio, il disturbo della condotta, il disturbo antisociale di personalità, la piromania, la cleptomania.

Diversi autori (Moeller et al., 2001; Schmidt, 2003) hanno recentemente indicato le caratteristiche fondamentali che contraddistinguono questo concetto. L'impulsività è considerata una dimensione psicopatologica caratterizzata da una predisposizione, ossia un modello di comportamento biologicamente predeterminato, che comporta la tendenza del soggetto ad agire rapidamente, spesso in maniera precipitosa e violenta, a stimoli interni ed esterni, senza pianificare la propria condotta, incapace a rimandare la gratificazione e con ridotte capacità di mentalizzazione: vale a dire senza avere la possibilità di procedere a una valutazione razionale e consapevole delle sue conseguenze future, in assenza di un adeguato controllo volizionale. Murray la descrive come una tendenza a rispondere velocemente e senza adeguata riflessione, come una reazione immediata a uno stimolo (Murray, 1983); in questa definizione è implicito il concetto del rischiare, teorizzato da Eysenck, pur di ottenere il più velocemente possibile certe cose (Eysenck, 1993). L'impulsività è dunque espressione di fenomeni eterogenei, tanto che Barratt e collaboratori propongono una sottotipizzazione del comportamento impulsivo (Barratt et al, 1997), presupponendo l'esistenza di:

- *impulsività motoria*, definita come la tendenza ad agire senza pensare, agire su due piedi (*motor activation*);
- *impulsività cognitiva*, intesa come la tendenza a prendere rapide decisioni, e la mancanza di concentrazione rispetto al compito (*attention*);
- *impulsività non pianificativa*, che si delinerebbe come una modalità di comportamento caratterizzata da una scarsa valutazione delle conseguenze, mancanza di pianificazione (*lack of planning*).

I subfattori che concorrono all'induzione del comportamento impulsivo possono esprimersi con una fenomenologia sia di tipo "comportamentale" che "cognitivo" (Eysenck & Eysenck, 1978).

Per impulsività comportamentale si intende un'azione sulla spinta del momento, con inabilità a ritardare la gratificazione o a inibire un comportamento; l'impulsività cognitiva e/o attenzionale si esprime con una rapida ma incompleta valutazione del contesto con deficit attenzionale e difficoltà a mentalizzare.

L'impulsività comportamentale è riferibile ad un'alterata modulazione degli aspetti appetitivi ed emozionali in presenza di adeguate funzioni cognitive esecutive. L'impulsività cognitiva si accompagna alla compromissione delle funzioni cognitive ed esecutive ed il comportamento impulsivo trova una sua facilitazione nel mancato controllo volitivo e cognitivo.

Per quel che riguarda la neuroanatomia e la neurofisiologia dell'impulsività, numerose ricerche si sono concentrate sulle aree deputate al suo controllo ed al loro funzionamento; le attenzioni recenti si sono focalizzate sulla corteccia prefrontale (PFC), in particolare dell'emisfero cerebrale destro, deputata al controllo inibitorio (Love, 2015). La PFC è quella parte della corteccia cerebrale anteriore alla corteccia premotoria e supplementare all'area motoria, ed è divisa in tre ampie aree: dorso laterale (DL-PFC), mediale (medial PFC) ed orbitofrontale (OFC), quest'ultima collocata proprio sopra le orbite. Diversi autori (Manuck e al., 2003) hanno illustrato una chiara differenziazione delle attività della PFC, prevalentemente relative al coordinamento di comportamenti pianificati. In particolare la regione OFC ha delle connessioni molto sviluppate con le strutture corticali implicate nella motivazione e nell'emozione; il danneggiamento di queste connessioni compromette le capacità di autoregolazione ed autocontrollo di un individuo e le sue abilità di ottimizzare le scelte. L'impulsività è stata nel corso degli anni ampiamente studiata nella letteratura scientifica, in relazione al suo rilevante impatto sociale, in particolare sulla capacità di un individuo di adattarsi, a livello cognitivo e comportamentale, alle esigenze di un determinato ambiente; in tal senso, le differenze individuali nell'impulsività sono state correlate ad un'ampia gamma di comportamenti sani e/o dannosi se non addirittura devianti. A tale proposito, Dickman ha proposto una differenziazione dell'impulsività in due sottotipi "disfunzionale" e "funzionale", indicando con quest'ultima il comportamento che, portando ad agire senza programmazione e lungimiranza, risulta alla fine vantaggioso (Dickman, 1990).

In relazione alla natura multifattoriale dell'impulsività, al fine di indagarne le varie componenti, sono stati proposti differenti modelli teorici supportati da differenti strumenti di misurazione. Nel corso degli anni sono state create numerose scale, sub-scale e misure comportamentali al fine di misurare l'impulsività (Monterosso, 1999). In quest'ambito la scala di misurazione indubbiamente più utilizzata, sia in ambito di ricerca, ma anche a livello clinico, è la Barratt Impulsiveness Scale - Version 11 (BIS-11, Patton, Stanford & Barratt, 1995), uno strumento di autovalutazione a 30 item per indagare la struttura personale e comportamentale dell'impulsività. La BIS-11 misura il livello generale di impulsività insieme a diversi

suoi aspetti più specifici; ogni item va valutato su una scala a 4 punti, con risposte del tipo "raramente/mai" (1 punto), "occasionalmente" (2 punti), "spesso" (3 punti) e "quasi sempre/sempre" (4 punti). Il punteggio totale varia da 30 a 120 ed offre una stima quantitativa dell'impulsività che deriva dalla somma di tre fattori: l'impulsività cognitiva (punteggio minimo: 8; massimo: 32), l'impulsività motoria (punteggio minimo: 11; massimo: 44) e l'impulsività non pianificativa (punteggio minimo: 11; massimo: 44). La versione originale della BIS era stata sviluppata negli anni '50 da Barratt, nel tentativo di correlare l'impulsività, inizialmente considerata fattore monodimensionale, insieme all'ansia, con l'efficienza psicomotoria (Barratt, 1959). L'esperienza clinica e l'analisi di alcuni studi specifici, convinsero tuttavia Barratt, che l'impulsività era un fattore assolutamente eterogeneo, ridisegnando la scala al fine di misurare i vari sottotratti da lui teorizzati (impulsività cognitiva, motoria e non pianificata), ed ampiamente riconfermati da ulteriori studi di numerosi autori. La più recente versione, della scala, la BIS-11, rappresenta l'estremo tentativo di Barratt di definire i sottotratti dell'impulsività, con l'individuazione di sei fattori di primo ordine (attenzione, motorio, self-control, complessità cognitiva, perseveranza, ed instabilità cognitiva) e tre fattori di secondo ordine (attenzionale, motoria e non pianificata).

La Shedler-Western Assessment Procedure - 200 (SWAP-200, Westen & Shedler, 1999a e 1999b) è un test psicologico per la valutazione della personalità, dei suoi tratti e stili, sani e patologici, che indaga, in particolare, il controllo e la regolazione degli impulsi. La SWAP è composta da 200 affermazioni che permettono di descrivere il funzionamento psicologico di un soggetto, seguendo la procedura Q-sort, e di formulare diagnosi categoriali e dimensionali, che, secondo gli autori, dovrebbero essere integrate nella valutazione della complessità psichica di un individuo. Un Q-sort è un metodo di indagine *clinician-report*, progettato per massimizzare l'affidabilità e minimizzare la varianza degli errori, composto da un insieme di affermazioni descrittive della personalità, ordinate gerarchicamente in otto categorie, in relazione al grado di descrittività della persona (dalla più descrittiva, che assume un punteggio di 7, a quella meno descrittiva o irrilevante, punteggio 0).

La Urgency, Premeditation, perseverance, and Sensation-Seeking Impulsive Behavior Scale (UPPS, Whiteside & Lynam, 2001), è un questionario, composto da 44 items, finalizzato alla valutazione dei fattori predisponenti delle condotte impulsive; le sue sottoscale si sono dimostrate utili a comprendere aspetti specifici di diverse forme di psicopatologia, catturando delle dimensioni dell'impulsività che difficilmente sono colte da altri strumenti simili.

La Brief Self-Control Scale (BSCS, Tangney, Baumeister & Boone, 2004) è un breve questionario self-report, composto da 13 items che indaga le condotte autoregolatorie, considerando cinque aspetti dell'autocontrollo: controllare i pensieri, le emozioni, gli impulsi, regolare i comportamenti/la performance, e liberarsi dalle dipendenze.

Il Cognitive Emotional Regulation Questionnaire (CERQ, *Garnefski & Kraaij, 2007*) è un questionario di 36 items che mira ad identificare le strategie cognitive di coping che l'individuo utilizza per affrontare le esperienze negative. Comprende nove sottoscale (da 4 item ciascuna) che descrivono le strategie cognitive messe in atto a seguito di eventi stressanti o rischiosi per l'individuo: incolpare se stessi, incolpare gli altri, ruminazione, catastrofismo, mettere in prospettiva, refocusing positivo, rivalutazione positiva, accettazione, pianificazione

La Momentary Impulsivity Scale (MIS, *Tomko, 2014*) è un questionario self-report di 9 item che misura l'impulsività transitoria e può essere utilizzato in contesti di vita quotidiana. Raccoglie informazioni su come varia l'impulsività dell'individuo nel tempo, indaga il ruolo di fattori predisponenti e le conseguenze dell'impulsività

Ipotesi di lavoro

L'ipotesi del presente lavoro è che la conoscenza delle variabili cliniche sottostanti il reato (rabbia, alessitimia, impulsività), la loro interazione e le loro correlazioni con i reati, possa portare a conoscere più approfonditamente il comportamento violento e, conseguentemente, tipizzare gli autori di reato e indirizzare il lavoro preventivo di natura psicologico-psichiatrica rispetto agli agiti violenti e criminali, nonché il lavoro riabilitativo sui soggetti violenti autori di reato.

Materiali e metodi

Sono state reclutate 53 persone affette da schizofrenia, internate presso l'OPG di Barcellona Pozzo di Gotto (prima della chiusura dell'istituzione nel 2015) per reati contro la persona e/o contro la proprietà. Tutti i soggetti sono stati valutati tramite test auto-somministrati: State-Trait Anger Expression Inventory-2 (STAXI-2) (*Spielberger, 1988*); Toronto Alexithymia Scale, 20 item (TAS-20) (*Taylor, Ryan, & Bagby, 1985*); Barratt Impulsiveness Scale, 11 item (BIS-11) (*Patton, Stanford, Barratt, 1995*). L'unico criterio di esclusione era la disabilità intellettiva.

Per conoscere i possibili legami esistenti tra rabbia, alessitimia, impulsività e la loro influenza sulla tipologia di reato, sono state svolte analisi statistiche per individuare come questi elementi siano correlati singolarmente tra loro e con i reati. Per testare l'esistenza di una associazione tra gli stati emotivi è stata calcolata la correlazione lineare di Pearson, che va ad indagare la presenza di un legame di dipendenza lineare e la sua direzione. Se il valore del coefficiente è positivo due variabili si muovono nella stessa direzione, se negativo in direzioni opposte.

Per quanto riguarda l'associazione tra gli stati emotivi e i reati, laddove la correlazione di Pearson è risultata significativa è stato effettuato un approfondimento sulla natura del legame, con una regressione logistica dal momento che stiamo indagando una variabile di presenza/assenza (reato commesso/non commesso).

Risultati

Correlazioni tra stati emotivi

Alessitimia – Impulsività

I 53 soggetti reclusi presentano punteggi di alessitimia (TAS-20) che vanno da 24 a 91 con una media di 55. Il soggetto è ritenuto alessitimico se supera il punteggio di 60. I soggetti alessitimici all'interno del campione sono 17.

I punteggi di impulsività (BIS-11) variano da un minimo di 27 a un massimo di 88 con una media di 58.

In tabella 1 vediamo che alessitimia e impulsività hanno una correlazione di Pearson positiva e statisticamente significativa: all'aumentare del punteggio assegnato all'una aumenta anche quello dell'altra.

	TAS20 (1)	BIS11 (2)	RS/S (3)
Alessitimia			
TAS-20	1.00		
Impulsività			
BIS-11	0.30*	1.00	
Rabbia			
R/S	0.26	0.22	
RS/S	0.28*	0.26	
RS/V	0.13	0.17	
RS/F	0.25	0.12	
R/T	0.41**	0.26	
RT/T	0.37**	0.29*	
RT/R	0.33*	0.21	
ER/OUT	0.24	0.17	
ER/IN	0.35*	0.29*	
CR/OUT	-0.35**	0.10	
CR/IN	-0.33*	0.09	
Reato			
aggressione	0.05	0.19	-0.01
omicidio	-0.01	-0.30*	-0.12
persecuzione	0.22	0.02	-0.02
rapina	0.01	0.08	0.29*
in famiglia	-0.29*	-0.08	-0.13
<i>P-value:</i>	*p<.05 **p<.01***p<0.001		

Tabella 1

Alessitimia – Rabbia

Per quanto riguarda la rabbia, la sua misurazione è complessa e affrontata con diverse sotto scale e scale del que-

stonario STAXI-2. I punteggi attribuiti alla rabbia sono punteggi T, rapportati quindi in una scala uniforme e paragonabile. I valori assunti da ogni sottoscala sono rappre-

sentati dai boxplot (Figura 1), che ne caratterizzano la distribuzione.

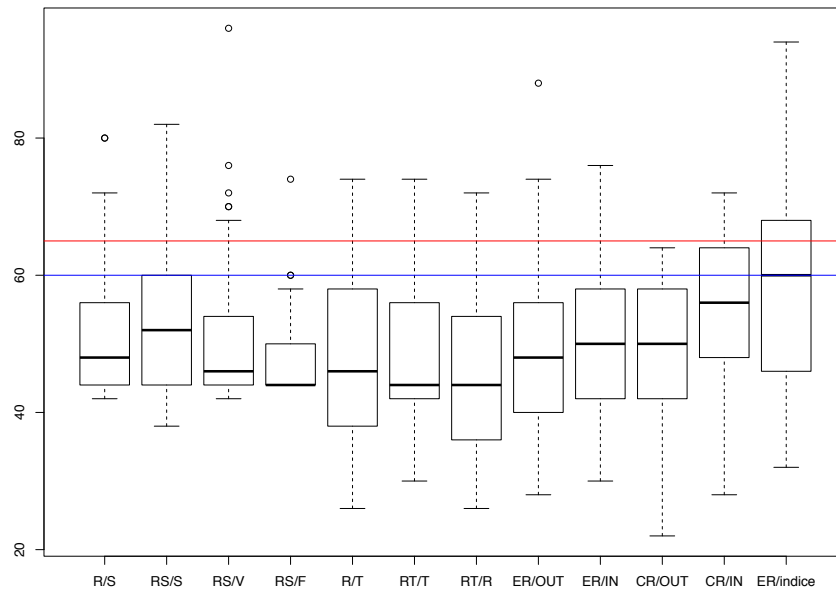


Figura 1: Boxplot scale questionnaire STAXI-2

Nell'asse verticale viene visualizzato il punteggio, e ogni box plot è riferito a una delle sottoscale. Il box rappresenta la distribuzione del 50% delle osservazioni e la riga orizzontale la mediana. I pallini indicano gli outliers. Inoltre la riga orizzontale rossa segnala la soglia di 65, mentre quella blu la soglia di 60.

In generale si può affermare (Schamborg et al., 2015) che un punteggio T maggiore di 65 in ogni scala o sottoscala è considerato essere sopra la media. Ma se anche due o più sotto scale risultano nel range 60-64 questo può essere indicativo di quote di rabbia elevate.

Calcolando la correlazione, sempre in tabella 1 (colonna 1, panel rabbia) vediamo che la rabbia si correla all'alessitimia in modo statisticamente significativo per le scale e sottoscale: RS/S, R/T, RT/T, RT/R, ER/IN; vi è una correlazione significativa ma negativa per CR/OUT e CR/IN. La correlazione negativa sta ad indicare che i due indicatori si muovono in direzioni opposte.

Impulsività – Rabbia

In rapporto al terzo livello delle possibili correlazioni, in tabella 1, (colonna 2, panel rabbia), osserviamo come impulsività e stati di rabbia siano correlati in maniera positiva e statisticamente significativa per le scale e sottoscale: RT/T, ER/IN; ma non per le altre.

Influenza sui reati

Una volta riscontrato che rabbia, alessitimia, impulsività sono dimensioni cliniche correlate tra di loro, si è proceduto a verificare se vi siano correlazioni statisticamente significative tra la singola dimensione clinica e la tipologia specifica di reato. È stato valutato se utilizzare le variabili in modo continuo, o solo indicando se i soggetti superas-

sero o meno la soglia patologica. La scelta è stata diretta verso l'utilizzo della variabile al completo (variabile di tipo continuo) per tre principali motivazioni: 1. una maggiore ricchezza informativa; 2. il soggetto è descritto in modo più specifico; 3. aggregando le variabili attraverso soglie nette, l'informazione che si va a perdere fa anche diminuire la significatività dei modelli.

Sono state effettuate correlazioni di Pearson degli stati emotivi con le diverse possibili tipologie di reato. Laddove la correlazione è risultata significativa, è stato proposto un approfondimento di questo legame attraverso modelli di regressione lineare o logistica. 15 soggetti hanno commesso aggressione, 10 soggetti omicidio, 11 atti persecutori, 6 rapina, 10 reati in famiglia, 1 reato non specificato.

La variabile reato è una variabile nominale, quindi per fare qualsiasi tipo di analisi quantitativa è bene creare una variabile dicotomica per ogni reato (con valore pari a 1 se il reato è stato commesso e pari a zero se non è stato commesso).

Alessitimia e reati

La correlazione tra TAS-20 e l'aver commesso reati risulta significativa solo per i reati in famiglia, ma di entità negativa (tabella 1, colonna 1, panel reati). Questa correlazione è stata ulteriormente approfondita eseguendo una regressione logistica. La regressione logistica, che prende come variabile dipendente l'aver commesso un reato in famiglia, ha un coefficiente per TAS-20 statisticamente significativo, e in coerenza con la sua correlazione negativa, si può affermare che un aumento del punteggio per TAS-20 porta a una minor probabilità di commettere il reato in famiglia (tabella 2, colonna 1).

Modello logistico			
Variabile dipendente: Reati			
	In famiglia	Omicidio	Rapina
	(1)	(2)	(3)
TAS-20	-0.064** (0.030)		
BIS-11		-0.079** (0.040)	
RS/S			0.084** (0.042)
ETÀ	-0.069 (0.050)	-0.026 (0.045)	-0.050 (0.053)
Costante	4.479* (2.603)	3.948 (2.861)	-4.973 (3.029)
Osservazioni	53	53	53
Log Likelihood	-21.935	-22.979	-16.150
Akaike Inf. Crit.	49.871	51.958	38.301
<i>P-value:</i>	*p<.05 **p<.01***p<0.001		

Tabella 2

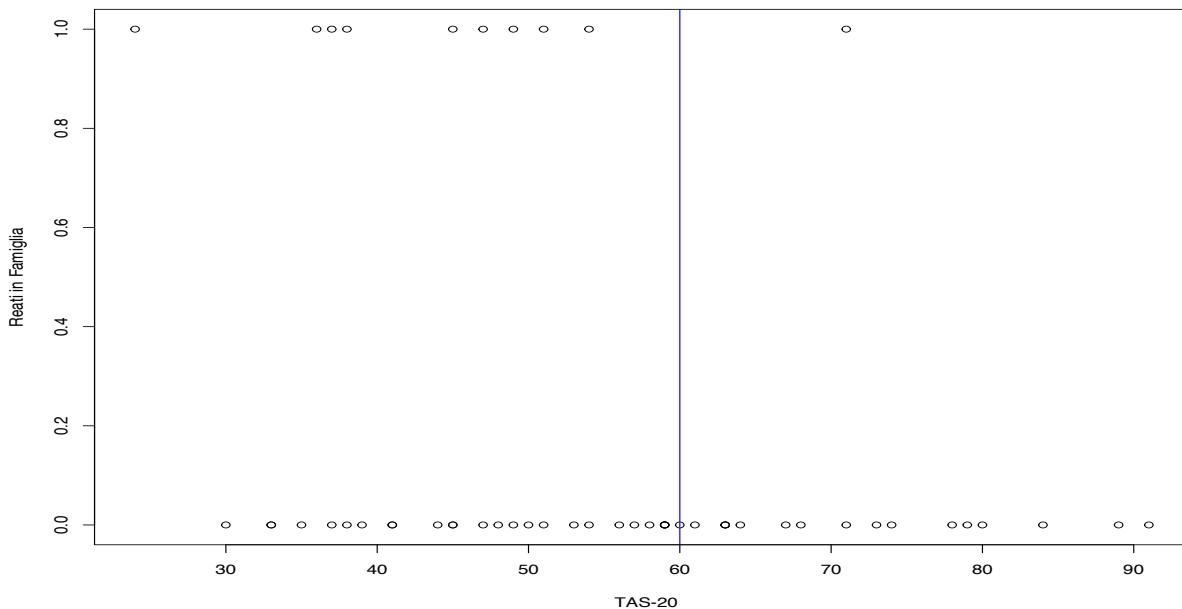


Figura 2

Nota: nell'asse verticale i possibili valori sono solamente 0, non aver commesso il reato in famiglia e 1 (aver commesso il reato in famiglia).
 Nell'asse orizzontale c'è il valore del punteggio per TAS20 di ogni individuo nel campione.
 Questo grafico va a visualizzare tutti i punteggi degli individui che hanno commesso o meno il reato.

In figura 2 si può notare che solo un soggetto, tra quelli che hanno commesso un reato in famiglia ha valori di alestimia sopra la soglia.

Impulsività e reati

L'impulsività (BIS-11) ha una correlazione significativa e negativa con l'omicidio (tabella 1, colonna 2, panel reato). È stata calcolata una regressione logistica con variabile dipendente l'omicidio e variabile indipendente il punteggio della BIS-11 ed è stato ottenuto un coefficiente statisticamente significativo per la variabile BIS-11 (tabella 2, co-

lonna 2). Il valore del coefficiente inferiore a 1 indica che all'aumentare dell'impulsività diminuisce la probabilità di reato di omicidio.

In figura 3 notiamo che solamente un individuo che ha commesso omicidio ha valori di impulsività sopra la soglia.

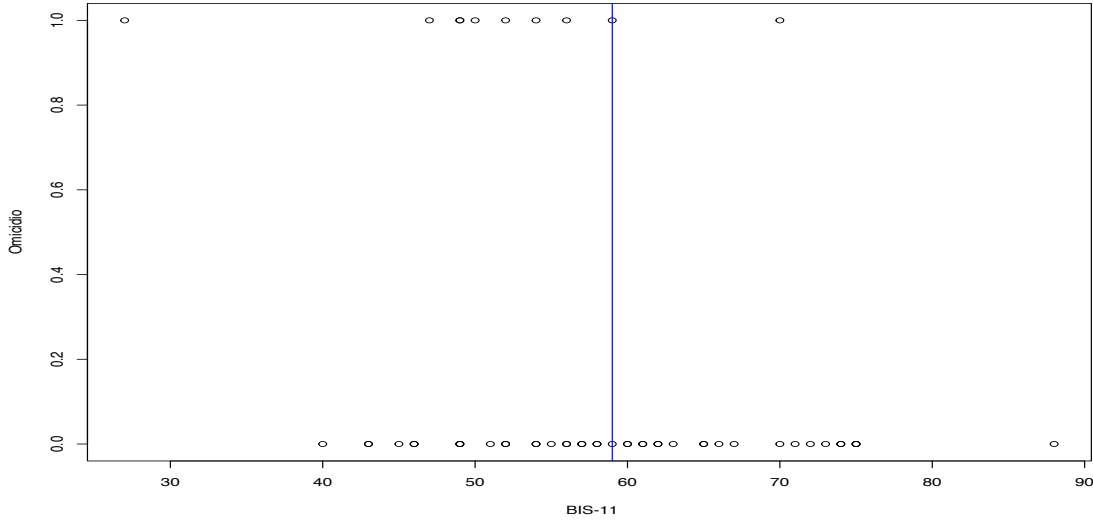


Figura 3

Nota: l'asse verticale assume esclusivamente valore 0 (non aver commesso omicidio) e 1 (aver commesso omicidio); l'asse orizzontale rappresenta il punteggio dell'individuo per la BIS-11.

Rabbia e reati

Gli indicatori di rabbia non sono tendenzialmente correlati con i reati: solamente la dimensione RS/S è correlata positivamente con la rapina (tabella 1, colonna 3, panel reati). Nella regressione logistica che utilizza come variabile dipendente l'aver effettuato una rapina e variabile in-

dipendente la dimensione della rabbia ad essa correlata, risulta che all'aumentare di RS/S aumenta la probabilità di commettere una rapina (tabella 2, colonna 3).

Nella figura 4 notiamo che in questo caso sono tre i soggetti ad avere un valore della sottoscala di rabbia RS/S sopra la soglia.

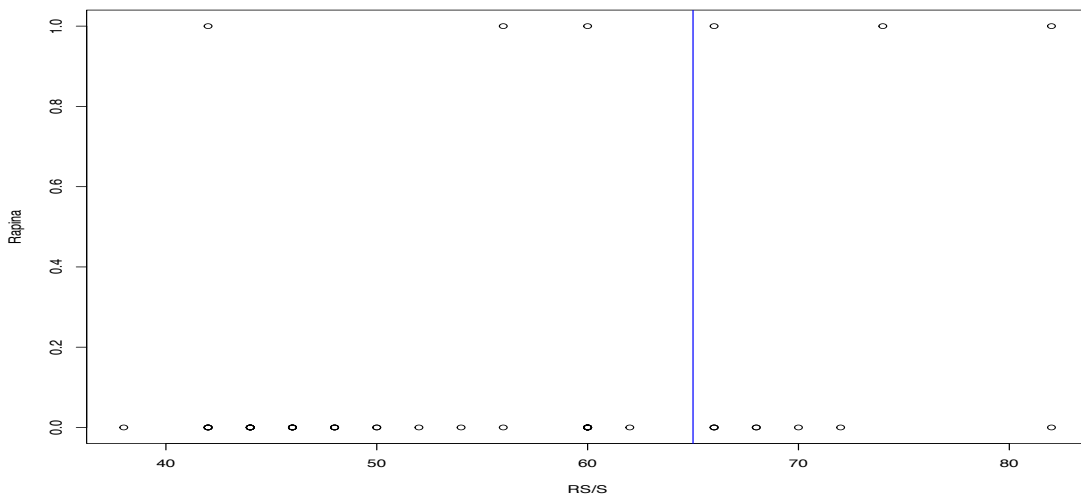


Figura 4

Nota: l'asse verticale assume esclusivamente valore 0 (non aver commesso rapina) e 1 (aver commesso rapina); l'asse orizzontale rappresenta il punteggio dell'individuo per la sottoscala di rabbia RS/S.

Discussione

Il presente lavoro si è posto l'obiettivo di indagare le variabili Rabbia, Alessitimia, Impulsività in soggetti schizofrenici istituzionalizzati - per reati di diversa gravità - in una Struttura totale, quale era l'Ospedale Psichiatrico Giudiziario. Tali variabili riguardano, da un punto vista clinico, l'interiorità di un soggetto e la sua vita emotiva-pulsionale che possono - in caso di disregolazione - contribuire ad innescare un comportamento aggressivo, fino al commettere un reato. Questo studio, pertanto, si inserisce in quel filone di ricerca che mira a conoscere l'impatto della disregolazione emotiva sull'aggressività al fine di poter strutturare, operativamente, delle pratiche preventive laddove possibile o di riabilitazione, laddove il reato sia stato già commesso. I pazienti risultati alessitimici sono il 32% del campione (17 su 53) e la media dei valori di impulsività è 58, un valore relativamente basso considerando che il range della scala va da 30 a 120: tuttavia il dato è verosimile considerando che tutti i soggetti testati sono in terapia farmacologica con antipsicotici, stabilizzanti del tono dell'umore e benzodiazepine, farmaci che attenuano i livelli di impulsività espressa. Ad ogni modo, emerge una correlazione di Pearson positiva e statisticamente significativa tra alessitimia e impulsività, che era già stata riscontrata in precedenti lavori (Teten 2008, Romero Martinez 2019, Leshem 2018). Infatti, l'alessitimia è caratterizzata da una vita immaginativa impoverita, una capacità empatica limitata, la tendenza a somatizzare le emozioni (Ogrodniczuk, Piper, & Joyce, 2011; Sifneos, 1973) e, pertanto, il discontrollo degli impulsi e l'aggressività reattiva (Farah, 2018; Hahn, 2019) sono ad essa connotati.

L'alessitimia, dai risultati emersi, è correlata in modo statisticamente significativo anche ad alcune dimensioni della rabbia misurate dalla STAXI-2: RS/S, R/T, RT/T, RT/R, ER/IN.

Secondo un lavoro di Velotti e colleghi (Velotti, 2017) l'alessitimia predice l'espressione maladattativa della rabbia direzionata verso l'interno (ER/IN). La mancanza di consapevolezza emotiva e l'accesso limitato a strategie di regolazione delle emozioni sono correlati negativamente al controllo della rabbia, suggerendo che possono rappresentare utili target di trattamento (Velotti, 2017). La disregolazione emotiva in un campione clinico paragonato ad uno di comunità è fattore unico che spiega il legame alessitimia-agiti violenti (Velotti 2016). In un altro lavoro in cui è stato paragonato un campione di soggetti autori di reato ad un campione di comunità la disregolazione emotiva e l'impulsività mediavano la relazione tra alessitimia e agiti aggressivi in entrambi i gruppi, con un contributo maggiore dato dalla disregolazione emotiva (Garofalo 2017). Ulteriormente, la condizione di cattività verosimilmente influenza l'esperienza di rabbia dipendente dallo stato e va a minare le capacità dei rei di controllare la rabbia (Velotti 2017; 2013).

È emersa una correlazione significativa, ma negativa tra alessitimia e CR/OUT e CR/IN come comprensibile,

in quanto al crescere di una incapacità ad esprimere le emozioni, il controllo della rabbia diminuisce. Inoltre, nel campione preso in esame, l'impulsività misurata con la BIS-11 si correla in maniera statisticamente significativa con la rabbia nelle sue sottoscale RT/T e ER/IN, non con le altre.

Alcune di queste correlazioni trovano riscontro in un precedente lavoro di Velotti e colleghi, secondo cui maggiori difficoltà nel controllo degli impulsi predicavano in modo significativo e univoco sia la rabbia di stato e di tratto, così come l'espressione cronica di rabbia direzionata verso l'esterno, in linea con precedenti dati che correlavano il discontrollo degli impulsi con la rabbia di tratto (Velotti 2015).

Per quanto riguarda, invece, la correlazione delle variabili cliniche con i reati, il dato riscontrato circa una correlazione negativa tra alessitimia e reati in famiglia, si pone in contraddizione con i dati emersi dai lavori di Romero-Martinez e colleghi (2019a; 2019b) che, studiando una popolazione di perpetratori di violenza sulla donna, all'interno di relazioni intime (Intimate Partner Violence, IPV) osservano come soggetti alessitimici siano esposti a più frequenti drop-out dal trattamento e presentino tassi di recidiva maggiore.

Nel presente lavoro, al crescere dei livelli di alessitimia, si riduce la probabilità di un reato in famiglia o, di contro, i reati commessi in famiglia vedono soggetti con bassi punteggi alla TAS-20. Una possibile spiegazione, anche se non supportata da una indagine anamnestica specifica, potrebbe essere legata al fatto che i soggetti alessitimici hanno difficoltà a costituire delle famiglie, proprio per la loro peculiare incapacità a dialogare con l'altro in una dimensione emotiva. In un nucleo familiare in cui si verificano atti violenti, stando ai presenti risultati, le emozioni sarebbero ben espresse, anche a parole. Per deduzione, inoltre, si potrebbe affermare che il soggetto alessitimico tende a commettere reati diversi da quelli espletabili in famiglia, pertanto aggressioni, omicidi, atti persecutori, rapine. Secondariamente, la variabile impulsività è risultata essere correlata, in modo negativo, con il reato omicidio. Al crescere dell'impulsività, diminuisce la probabilità di reato di omicidio.

Occorre ricordare che i soggetti "internati" presso l'Ospedale Giudiziario, proprio a seguito dei loro reati e dell'essere stati dichiarati "pericolosi socialmente" e meritevoli di cure psichiatriche, ricevono terapie farmacologiche che possono attenuare i livelli di impulsività nell'attualità, in particolare al momento della somministrazione testale. Pertanto non è da escludere che soggetti che abbiano commesso omicidio possano, allo stato, presentare bassi livelli di impulsività, perché trattati o, ad ogni modo, in stabilizzazione farmacologica. Un'altra spiegazione possibile è che gli omicidi perpetrati che rientrano nel presente campione, siano "omicidi a basso livello di impulsività", ovvero che non rientrino nella categoria identificata da del Mar-Pacino Latorre e colleghi (2020) come "espressivi", ovvero omicidi che nascono da una relazione consolidata tra aggressore e vittima, con precedenti penali e alti livelli di impulsività. Negli omicidi qui rap-

presentati - identificandoli nella categoria “conservativi” (Mar-Pacino Latorre et al 2020) - potrebbe pertanto prevalere la dimensione della premeditazione, con azioni post-mortem per manipolare la scena del crimine e nascondere il corpo della vittima.

Infine, dal presente lavoro emerge una correlazione statisticamente significativa tra la sottoscala “sentire rabbia” (RS/S, che è una sottoscala della rabbia di stato, R/S) e il commettere una rapina. Precedenti lavori hanno evidenziato come nelle rapine la componente rabbiosa sia spesso evocata e slatentizzata nell’atto stesso (Sizemore, 2013) ed alla base della rapina – più di ogni altro crimine - vi sia una premeditazione e non un discontrollo degli impulsi (Felson 2012).

Limiti

Questo studio è stato svolto su un campione “di convenienza” ovvero reclutabile e testabile proprio perché presente nella medesima Struttura, in un periodo temporale limitato, alla “vigilia” della chiusura dell’istituzione, uniforme per diagnosi (schizofrenia). Per raggiungere la medesima numerosità di un campione analogo per caratteristiche clinico-forensi, oggi sarebbe necessario coinvolgere più Strutture Residenziali o REMS. Le condizioni istituzionali, in un momento storico di passaggio (OPG-REMS), non hanno favorito una ricerca dettagliata, ad esempio di analisi delle cartelle cliniche, per approfondire ulteriormente dati quali la composizione del nucleo familiare, la scolarità, l’impiego lavorativo, l’uso di sostanze, la dinamica dei reati e del proscioglimento. Tali dati, in sede di analisi e discussione, forse avrebbero potuto arricchire ulteriormente il lavoro. Inoltre, non è stato possibile a suo tempo - e tantomeno ora per le attuali problematiche connesse con l’emergenza sanitaria - reclutare un campione di controllo, costituito ad esempio da pazienti schizofrenici non-autori di reato da individuare nei DSMD o da soggetti carcerati appaiabili per reato ma non affetti da malattia mentale e da studiare per le medesime variabili rabbia, alessitimia, impulsività. Con il campione di controllo sarebbe stato possibile far emergere nessi di causa-effetto che avrebbero potuto quantificare l’effetto della patologia sul fatto di commettere il reato.

Conclusioni

I dati riscontrati, supportati dalle evidenze relative all’impatto della disregolazione emotiva sull’aggressività, ci sembra possano comunque contribuire ad un ambito di ricerca finalizzato a strutturare molteplici obiettivi:

in primis pratiche preventive della reiterazione del reato (nel contesto REMS);

non di meno interventi riabilitativi sul soggetto violento (nel contesto più squisitamente terapeutico del carcere).

Tutto ciò può indubbiamente avvenire attraverso uno

specifico studio mirato alla conoscenza ed alla cura delle variabili cliniche che sottostanno alla violenza - quali il discontrollo emotivo, l’alessitimia e l’impulsività - ed alla verifica sul campo delle loro eventuali specifiche correlazioni con le aree diagnostiche e l’espressività psicopatologica che sottostà ai comportamenti a rischio.

Riferimenti bibliografici

- Allen, T.J., Moeller, F.G., Rohades, H.M., & Cherek, D.R. (1998). Impulsivity and history of drug dependence. *Drug and Alcohol Dependence*, 50, 137-145.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, DC: Author.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Bagby, R.M., Parker, J.D.A. & Taylor, G.J. (1994). The Twenty-Item Toronto Alexithymia Scale – I. Item selection and cross-validation of the factor structure. *Journal of Psychosomatic Research*, 38, 23-32.
- Baldoni, F. (2005). Aggressività, comportamento antisociale e attaccamento In G. Crocetti, D. Galassi (Eds.), *Bulli marionette. Bullismi nella cultura del disagio impossibile* (pp. 39-67). Bologna: Pendragon.
- Barratt, E.S. (1959). Anxiety and impulsiveness related to psychomotor efficiency. *Perceptual and Motor Skills*, 9, 191-198.
- Barratt, E.S. & Patton, J.H. (1983). Impulsivity: Cognitive, behavioral, and psychophysiological correlates. In M. Zuckerman (Ed.), *Biological basis of Sensation-Seeking, Impulsivity, and Anxiety* (pp. 76-116). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Barratt, E.S., Stanford, M.S., Dowdy, L., Liebman, M.J., & Kent, T.A. (1999). Impulsive and premeditated aggression: a factor analysis of self-report acts. *Psychiatry Research*, 86, 77-116.
- Barratt, E.S., Stanford, M.S., Kent, M.A., & Felthous, A. (1997). Neuropsychological and cognitive psychophysiological substrates of impulsive aggression. *Biological Psychiatry*, 41, 1045-1061.
- Brady, K.T., Myrick, H., & McElroy, S. (1998). The relationship between substance use disorders, impulse control disorders, and pathological aggression. *American Journal on Addiction*, 7, 221-230.
- Corruble, E., Damy, C., & Guelfi, J.D. (1999). Impulsivity: a relevant dimension in depression regarding suicide attempts? *Journal of Affective Disorders*, 53, 211-215.
- del Mar Pecino-Latorre, M., Santos-Hermoso, J., del Carmen Pérez-Fuentes, M., Patr6-Hernández, R.M. & González Álvarez, J.L. (2020). The action system model: a typology of Spanish homicides. *Frontiers in Psychology*, 11.
- Dickman, S.J. (1990). Functional and dysfunctional impulsivity: personality and cognitive correlates. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 95-102.
- Dougherty, D.M., Bjork, J.M., Marsh, D.M., & Moeller, F.G. (2000). A comparison between adults with conduct disorders and normal control subjects on a Continuous Performance Test: differences in impulsive response characteristics. *Psychological Record*, 50, 203-219.
- Ekman, P. (1992). An argument for basic emotions. *Cognition and Emotion*, 6, 168-200.

- Ekman, P. (1999). Basic emotions. In T. Dalgleish & M. Power (Eds.), *Handbook of Cognition and Emotion* (pp. 45-60). Sussex: John Wiley & Sons.
- Ekman, P. & Oster, H. (1979). Facial expressions of emotion. *Annual Review of Psychology*, 30, 527-554.
- Emde, R.J. (1984). Levels of meaning for infant emotions. In K.R. Scherer & P. Ekman (Eds.), *Approaches to emotion* (pp. 77-108). New York, NY: Lawrence Erlbaum.
- Evenden, J. (1999a). Impulsivity: a discussion of clinical and experimental findings. *Journal of Psychopharmacology*, 13, 180-192.
- Eysenck, H.J. (1993). The nature of impulsivity. In W.G. McCown, J.L. Johnson, & M.B. Shure (Eds.), *The impulsive client: theory, research and treatment*. Washington DC: American Psychological Association.
- Eysenck, S.B.G., & Eysenck, H.J. (1978). Impulsiveness and venturesomeness: their position in a dimensional system of personality description. *Psychol Reports*, 43(3Pt2), 1247-55.
- Farah, T., Ling, S., Raine, A., Yang, Y. & Schug, R. (2018). Alexithymia and reactive aggression: the role of the amygdala. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 281, 85-91.
- Felson, R.B., & Massoglia, M. (2012). When is violence planned? *Journal of Interpersonal Violence*, 27(4), 753-774.
- Garnefski N., & Kraaij, V. (2007). The Cognitive Emotion Regulation Questionnaire: Psychometric features and prospective relationships with depression and anxiety in adults. *European Journal of Psychological Assessment*, 23, 141-49.
- Garofalo, C., Velotti, P., & Zavattini, G.C. (2017). Emotion Regulation and Aggression: the incremental contribution of alexithymia, impulsivity, and emotion dysregulation facets. *Psychology of Violence*, 1-14.
- Gazzaniga, M.S. (2008). *Human: the science behind what makes your brain unique*. New York, NY: Harper-Collins.
- Hahn, A.M., Simons, R.M., Simons, J.S., & Welker, L.E. (2019). Prediction of verbal and physical aggression among young adults: a path analysis of alexithymia, impulsivity, and aggression. *Psychiatry Res*, 273, 653-656.
- Haviland, M.G., Hendryx, M.S., Shaw, D.G. & Henry, J.P. (1994). Alexithymia in women and men hospitalized for psychoactive substance dependence. *Comprehensive Psychiatry*, 35, 124-128.
- Haviland, M.G., Shaw, D.G., MacMurray, J.P. & Cummings, M.A. (1988). Validation of the Toronto Alexithymia Scale with substance abusers. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 50, 81-87.
- Kellner, R. (1985). Functional somatic symptoms and hypochondriasis: a survey of empirical studies. *Archives of General Psychiatry*, 42, 821-833.
- Kohut, H. (1977). *The restoration of the self*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Lagrotteria, B., Nicolò, G.A., Paoletti, G., Bianchini, V., Bilotta E., Fedele, C., et al. (2019). Impulsivity and violent behavior: the employment of dialectical behavior therapy in a forensic setting. *Rassegna Italiana di Criminologia*, [numero speciale] XIII.
- LeDoux, J. (2016). *Anxious: using the brain to understand and treat fear and anxiety*. London: Penguin Books.
- Leshem, R., van Lieshout, P.H.H.M., Ben-David, S. & Ben-David B.M. (2019). Does emotion matter? The role of alexithymia in violent recidivism: a systematic literature review. *Criminal Behaviour and Mental Health*, 29, 94-110.
- Lichtenberg, J.D. (1989). *Psychoanalysis and motivation*. Hillsdale, NJ: The Analytic Press.
- Love, J.M. (2003). A prefrontal profile of impulsivity: A neuropsychological approach. *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences & Engineering*, 64, 2432.
- MacLean, P.D. (1990). *The triune brain in evolution. Role in paleocerebral functions*. New York NY: Plenum Press.
- Mahler, M., Pine, M., & Bergmann, A. (1975). *The psychological birth of the human infant: symbiosis and individuation*. New York, NY: Basic Books.
- Manuck, S.B., Flory, J.D., Muldoon, M.F., & Ferrel, R.E. (2003). A neurobiology of intertemporal choice. In G. Loewenstein, D. Read & R. Baumeister (Eds.), *Time and decision: Economic and psychological perspectives on intertemporal choice* (pp. 139-72). New York: Russell Sage Foundation Press.
- Modell, A.H. (1993). *The private self*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Moeller, F.G., Barratt, E.S., Dougherty, D.M., Schmitz, J.M., & Swann, A.C. (2001). Psychiatric aspects of impulsivity. *American Journal of Psychiatry*, 158, 1783-93.
- Monterosso, J., & Ainsle, G. (1999). Beyond discontinuing: possible experimental models of impulse control. *Psychopharmacology*, 146, 339-347.
- Mulder, R.T., Joyce, P.R., Sullivan, P.F., Bulik, C.M., & Carter F.A. (1999). The relationship among three models of personality psychopathology: DSM-III-R personality disorder, TCI scores and DSQ defences. *Psychological Medicine*, 29, 943-951.
- Murray, H. (1983). *Exploration in personality*. New York: Oxford University Press.
- Northoff, G., Qin, P., & Feinberg, T.E. (2011). Brain imaging of the self: conceptual, anatomical and methodological issues. *Consciousness and Cognition*, 20, 52-63.
- Ogrodniczuk, J.S., Piper, W.E., & Joyce, A.S. (2011). Effect of alexithymia on the process and outcome of psychotherapy: a programmatic review. *Psychiatry Research*, 190(1), 43-48.
- Panksepp, J. (1998). *Affective neuroscience: the foundations of human and animal emotions*. Oxford: Oxford University Press.
- Panksepp, J. & Biven, L. (2012). *The archeology of the mind*. New York, NY: Norton.
- Parens, H. (2008). *The development of aggression in early childhood*. New York, NY: Jason Aronson.
- Parker, J.D.A., Bagby, R.M., Taylor, G.J., Endler, N.S. & Schmitz, P. (1993). Factorial validity of the 20-item Toronto Alexithymia Scale. *European Journal of Personality*, 7, 221-232.
- Patton, J.H., Stanford, M.S., & Barratt, E.S. (1995). Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *Journal of Clinical Psychology*, 51, 768-74.
- Romero-Martínez, A., Lila, M. & Moya-Albiol, L. (2019a). Alexithymic traits are closely related to impulsivity and cognitive and empathic dysfunctions in intimate partner violence perpetrators: new targets for intervention. *Applied Neuropsychology: Adult*, 1-9.
- Romero-Martínez, Á., Lila, M., & Moya-Albiol, L. (2019b). The importance of considering alexithymia during initial stages of intimate partner violence interventions to design adjuvant treatments, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16, 3695.
- Scarpa, A., Haden, S.C. & Tanaka, A. (2010). Being hot-tempered: autonomic, emotional and behavioral distinctions between childhood reactive and proactive aggression. *Biological Psychology*, 84, 488-496.
- Scarpa, A. & Raine, A. (1997). Psychophysiology of anger and violent behavior. *Psychiatric Clinics of North America*, 29, 375-393.

- Schamberg, S., Tully, R.J. & Browne, K.D. (2005). The use of the State-Trait Anger Expression Inventory-II with forensic population: a psychometric critique. *International journal of offender therapy and comparative criminology*, 1-18.
- Schmidt, C. (2003). Impulsivity. In E.F. Coccaro (Ed.), *Aggression. Psychiatric Assessment and treatment*. New York-Basel: Marcel Dekker Inc.
- Sifneos, P.E. (1973). The prevalence of "alexithymic" characteristics in psychosomatic patients. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 22, 255-262.
- Sizemore, O.J. (2013). The role of perpetrator motivation in two crime scenarios. *Journal of Interpersonal Violence*, 28(1), 80-91.
- Spielberger, C.D. (1988). *Manual for State-Trait Anger Expression Inventory*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Spielberger, C.D., Jacobs, G.A., Russell, S.F. & Crane, R.S. (1983). Assessment of anger: the State-Trait Anger Scale In J.N. Butcher & C.D. Spielberger (Eds.), *Advances in personality assessment* (Vol. 2). Hillsdale, NJ: Erlbaum Associates Publishers.
- Sroufe, A. (1995). *Emotional development: the organization of emotional life in the early years*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Stanghellini, G. & Rosfort R. (2013). *Emotions and Personhood: exploring fragility, making sense of vulnerability* (pp. 262-263). Oxford: Oxford University Press.
- Stechler, G. & Halton, A. (1987). The emergence of aggression and assertion during infancy. A psychoanalytic systems approach. *Journal of the American Psychoanalytic Association*, 35, 821-838.
- Swann, A.C., Anderson, J., Dougherty, D.M., & Moeller F.G. (2001). Measurement of interepisode impulsivity in bipolar disorder: Preliminary report. *Psychiatry Research*, 101, 195-197.
- Tangney, J.P., Baumeister, R.F., & Boone, A.L. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *Journal of Personality*, 72, 271-324.
- Taylor, G.J. (1984). Alexithymia: concept measurement, and implications for treatment. *American Journal of Psychiatry*, 141, 725-732.
- Taylor G.J. (1994). The alexithymia construct: conceptualization, validation, and relationship with basic dimensions of personality. *New Trends in Experimental and Clinical Psychiatry*, 10, 61-74.
- Taylor, G.J., Bagby, R.M. & Parker, J.D.A. (1991). The alexithymia construct: a potential paradigm for psychosomatic medicine. *Psychosomatics*, 32, 153-164.
- Taylor, G.J., Ryan, D. & Bagby, R.M. (1985). Toward the development of a new self-report alexithymia scale. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 44, 191-199.
- Teten, A.L., Miller, L.A., Bailey, S.D., Dunn, N.J. & Kent, T.A. (2008). Empathic deficits and alexithymia in trauma-related impulsive aggression. *Behavioral Science and the Law*, 26, 823-832.
- Tomko, R.L., Solhan, M.B., Carpenter, R.W., Brown, W.C., Jahng, S., & Wood, P.K., et al. (2014). Measuring impulsivity in daily life: The Momentary Impulsivity Scale. *Psychological Assessment*, 26, 339-49.
- Velotti, P. & Garofalo, C. (2015). Personality styles in a non-clinical sample: the role of emotion dysregulation and impulsivity. *Personality and Individual Differences*, 79, 44-49.
- Velotti, P., Garofalo, C., Callea, A., Bucks, R.S., Robertson, T. & Daffern, M. (2017). Exploring anger among offenders: the role of emotion dysregulation and alexithymia. *Psychiatry, Psychology and Law*, 24(1), 128-138.
- Velotti, P., Garofalo, C., Petrocchi C., Cavallo, F., Popolo, R., & Dimaggio, G. (2017). Alexithymia, emotion dysregulation, impulsivity and aggression: a multiple mediation model. *Psychiatry Research*, 237, 296-303.
- Veltri, A., Lombardi, V., Donatelli, A.M., Montanelli, C., Mundo, F., Restuccia, G., et al. (2019). Frontal cognitive functions and levels of impulsivity: preliminary results on a sample of Italian psychiatric offenders. *Rassegna Italiana di Criminologia*, [numero speciale] XIII.
- Watson, E.M., Loveless, J.P., Stephenson, A.J., Bickel, K.L., Lehouck, K.A. & Everhart, E.D. (2016). The relationship between anger, frontal asymmetry and the BIS/BAS subscales. *Journal of Nature and Science*, 2.
- Westen, D., & Shedler, J. (1999 a). Revising and assessing Axis II, part 1: Developing a clinically and empirically valid assessment method. *American Journal of Psychiatry*, 156, 258-272.
- Westen, D., & Shedler, J. (1999 b). Revising and assessing Axis II, part 2: Toward an empirically based and clinically useful classification of personality disorders. *American Journal of Psychiatry*, 156, 273-285.
- Whiteside, S.P., & Lynam D.R. (2001). The five-factor model and impulsivity: using a structural model of personality to understand impulsivity. *Personality and Individual Differences*, 30, 669-689.
- Wilkowsky, B.M. & Robinson, M.D. (2010). The anatomy of anger: an integrative cognitive model of trait anger and reactive aggression. *Journal of Personality*, 78, 9-38.
- Williams, R. (2017). Anger as a basic emotion and its role in personality building and pathological growth: the neuroscientific, developmental and clinical perspectives. *Frontiers in Psychology*, 8, 1950.