

Studio pilota sulla prevalenza del disturbo da deficit d'attenzione e iperattività (ADHD) nella popolazione detenuta italiana

Prevalence of adult adhd in italian prison: a pilot study

Irene Strada | Vincenza Tesoro | Elena Anna Maria Vegni

OPEN ACCESS

Double blind peer review

How to cite this article: Strada I. (2021). Prevalence of adult adhd in italian prison: a pilot study. *Rassegna Italiana di Criminologia*, XV, 2, 137-144.
<https://doi.org/10.7347/RIC-022021-p137>

Corresponding Author: Irene Strada
irene.strada@unimi.it

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: 10.02.2020
Accepted: 28.07.2020
Published: 30.06.2021

Pensa MultiMedia
ISSN 1121-1717 (print)
ISSN 2240-8053 (on line)
[doi10.7347/RIC-022021-p137](https://doi.org/10.7347/RIC-022021-p137)

Abstract

ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder) is an inherited disorder that frequently persists in adulthood, leading an impairment in daily life. Several international studies estimate a high prevalence of ADHD in inmates (among 25-45%): we conducted a pilot study in Milano-Bollate prison to investigate the prevalence of ADHD in Italian male prison population. According to literature, we also investigated the association between ADHD and substance abuse and ADHD and the length of sentence. Inmates were progressively enrolled among those entering in Bollate and accepting to be screened for ADHD as a part of the clinical psychological assessment. Good Italian comprehension and the absence of acute psychiatric disorder were excluding criteria. ADHD assessment was based on ASRS (Adult ADHD Self-Report Scale) and WURS (Wender Utah Rating Scale for the Attention Deficit Hyperactivity Disorder) scales, that evaluate symptoms respectively in adulthood and in childhood. Comorbid disorders and differential diagnosis were investigated by the means of BDI-II (Beck Depression Inventory-Second Edition) and HCL-32 (Hypomania Check List- modified questionnaire). 59 subjects were recruited: the overall prevalence of ADHD in childhood and/ or adulthood among inmates was estimated at 23.7%. Of this percentage, 64.3% reported ADHD symptoms in adulthood. Substance abuse was reported in 71% of ADHD sample and a significant association was identified between abuse and ASRS ($\chi^2= 13.85$ df 6 $p<.01$). There wasn't found a significant association between the type of crime and ADHD ($\chi^2= 2,601$ df 2 $p>0.05$). A positive correlation was identified between ASRS and BDI-II ($r= 0,511$ $p<.001$), whereas no correlation was found between ADHD scales and HCL-32. Our findings confirm the high rate of ADHD prevalence in inmate, according to the literature data. We founded high comorbidity rate of adult ADHD with substances abuse and depressive symptoms, whereas no association between the length of sentence and ADHD was confirmed. These results, although preliminary, highlight the necessity of appropriate treatment for ADHD in prison: a psycho-educational intervention may modify dysfunctional behaviours and enhance interpersonal skills and it also may be protective against the use of substances and the risk of recidivism.

Keywords: ADHD, prison, WURS, ASRS, substance.

Riassunto

L'ADHD (Disturbo da Deficit d'Attenzione e Iperattività) costituisce un disturbo del neurosviluppo complesso ed eterogeneo, che assume diverse traiettorie evolutive nel corso della vita. Tale disturbo è un quadro clinico altamente rappresentato nella popolazione detenuta, infatti la letteratura internazionale individua una prevalenza dell'ADHD in carcere tra il 25 e il 45%. Ad oggi, non sono stati condotti studi che indagano la presenza del disturbo nel campione ristretto italiano: la nostra ricerca costituisce pertanto un progetto pilota in tale campo e si pone l'obiettivo di valutare la prevalenza dell'ADHD e l'associazione tra il disturbo e l'abuso di sostanze e la lunghezza della condanna. Il campione è stato arruolato progressivamente all'interno del carcere di Milano-Bollate, durante il processo di valutazione psicologica che viene effettuata per ogni nuovo giunto che accede all'istituto. La limitata comprensione della lingua italiana e la presenza di un quadro psicosintomatologico acuto in atto hanno costituito i criteri di esclusione. Il quadro clinico è stato valutato attraverso la somministrazione delle scale autosomministrate WURS (Wender Utah Rating Scale for the Attention Deficit Hyperactivity Disorder) e ASRS (Adult ADHD Self-Report Scale), che valutano rispettivamente i sintomi ADHD nell'infanzia e nell'età adulta. Sono stati inoltre somministrati i test BDI-II (Beck Depression Inventory-Second Edition) e HCL-32 (Hypomania Check List- modified questionnaire) al fine di indagare la presenza di un disturbo in comorbilità o effettuare una diagnosi differenziale. È stato raccolto un campione di 59 soggetti: dalle analisi effettuate, è stata stimata una prevalenza di ADHD nell'infanzia e/o nell'età adulta del 23,7%; di tale percentuale, nel 64,3% del campione persistono i sintomi nell'età adulta. Nel campione ADHD, il 71% ha dichiarato di aver abusato di sostanze e in particolare la sostanza più utilizzata è risultata essere la cocaina. È stata individuata una relazione significativa tra la diagnosi di ADHD e abuso ($\chi^2= 16,502$ df 5 $p<.001$) e nello specifico è stata evidenziata una relazione significativa tra ASRS e uso di sostanze ($\chi^2= 13.85$ df 6 $p<.01$), mentre non si è rilevata alcuna associazione significativa tra WURS e sostanze ($\chi^2= 42,6$ df 4 $p>.05$). Nessuna relazione significativa è stata individuata inoltre tra ADHD e lunghezza della condanna ($\chi^2= 2,601$ df 2 $p>0.05$). È stata infine individuata una correlazione tra ASRS e BDI-II ($r= 0,511$ $p<.001$), mentre nessuna correlazione è stata individuata tra le scale ADHD nell'infanzia e l'età adulta e HCL-32. Dal campione analizzato, la prevalenza dell'ADHD rilevata risulta in linea con i risultati presentati nella letteratura internazionale. Viene inoltre confermata l'elevata comorbilità tra il disturbo e l'abuso di sostanze e i sintomi depressivi. Seppur preliminare, lo studio sottolinea l'importanza della diagnosi di ADHD anche nella popolazione detenuta, al fine di evitare un effetto negativo cumulativo sul funzionamento del soggetto ristretto, ed evidenzia la necessità di individuare programmi terapeutici specifici che possano implementare le capacità interpersonali ed intervenire sul rischio di recidiva e, non da ultimo, sull'abuso di sostanze.

Parole chiave: ADHD, carcere, WURS, ASRS, sostanze.

Irene Strada, Psychologist Unit of Clinical Psychology, Santi Paolo and Carlo Hospital of Milan, Italy | Vincenza Tesoro, Psychologist | Elena Anna Maria Vegni, Clinical Psychology, Department of Health Sciences, University of Milan, Italy Unit of Clinical Psychology, Santi Paolo and Carlo Hospital of Milan, Italy

Studio pilota sulla prevalenza del disturbo da deficit d'attenzione e iperattività (adhd) nella popolazione detenuta italiana

1. Introduzione

Il disturbo da Deficit dell'Attenzione e Iperattività (ADHD) è un disturbo del neurosviluppo che presenta un'elevata ereditabilità, solitamente viene diagnosticato nell'infanzia e può persistere nell'età adulta (Pingault et al., 2015).

Il quadro clinico è caratterizzato da iperattività, dalla tendenza ad essere impulsivi e da una labilità nelle capacità attentive, che risultano inferiori alla media della popolazione.

L'ADHD rappresenta un disturbo mentale comune nell'infanzia, con una prevalenza che si aggira intorno al 5,9 e al 7,1 % (Polanczyk, Salum, Sugaya, Cay & Rohde, 2015; Thomas, Sciberras, Lycett, Papadopoulos & Rinehart, 2015).

Nel 65% dei casi i sintomi persistono nel corso della vita (Faraone, Biederman, Spencer & Aleardi, 2006) e possono comportare un impairment dal 2,8 al 5,3 % nella popolazione adulta mondiale (Simon, Czobor, Bálint, Mészáros & Bitter, 2009).

Uno studio di follow up su bambini ADHD dimostra che il disturbo persiste nel 15% dei pazienti, mantenendo la diagnosi per 25 anni, mentre nel 50% sembra permanere la sintomatologia, che continua a compromettere la qualità di vita (Polanczyk, Salum, Sugaya, Cay & Rohde, 2015).

È stata dimostrata in letteratura un'elevata ereditabilità del disturbo ADHD, ma non sono ancora stati identificati i geni candidati (Kebir & Joobar, 2011); studi di neuroimaging hanno inoltre individuato differenze strutturali e deficit nelle attivazioni di aree cerebrali specifiche, mentre studi neuropsicologici hanno dimostrato una compromissione nell'inibizione neuronale nei pazienti ADHD (Cherkasova & Hechtman, 2009; Castellanos & Proal, 2012; Retz, Stieglitz, Corbisiero, Retz-Junginger & Rösler, 2012).

In letteratura, è stata inoltre evidenziato un impairment che riguarda principalmente le funzioni esecutive, a danno della memoria di lavoro, delle abilità di organizzazione e di pianificazione.

E' da sottolineare tuttavia come tale profilo neuropsicologico non sia riscontrabile in tutti i soggetti ADHD (Kooij et al., 2010; Willcutt, Doyle, Nigg, Faraone & Pennington, 2005).

Ciò suggerisce come l'ADHD presenti un quadro complesso ed eterogeneo, che, nell'arco di vita, sembra assumere traiettorie evolutive specifiche: sebbene inoltre l'iperattività a livello motorio sembri diminuire, le difficoltà attentive tendono a persistere o addirittura peggiorare, diventando maggiormente invalidanti durante

l'età adulta (Halmoy, Klungsoyr, Skjærven & Haavik, 2011).

L'ADHD comporta un significativo impairment a livello della qualità di vita; controllando per il livello cognitivo, soggetti ADHD presentano un più basso livello di istruzione e di risultati accademici (Rösler et al., 2004). Sembra essere inoltre uno dei fattori di rischio più significativi per la predisposizione all'abuso di sostanze (van Emmerik-van Oortmerssen et al., 2012).

In età adulta inoltre, l'ADHD comporta una serie di sintomi aggiuntivi, quali deficit nella regolazione emotiva, difficoltà a mantenere un'attività lavorativa e nella gestione del denaro, la messa in atto di comportamenti dannosi per se stessi, attività sessuale a rischio, bassa tolleranza allo stress, un maggior numero di problemi coniugali, un più alto tasso di divorzio e di separazione (Barkley et al., 2008).

Per quanto riguarda le comorbilità, 80% dei pazienti adulti ADHD presenta una diagnosi psichiatrica aggiuntiva, quali depressione, disturbi d'ansia e disturbi di personalità (Katzman, Bilkey, Chokka, Fallu & Klassen, 2017).

Non sorprende che l'ADHD sia una categoria diagnostica altamente rappresentata nella popolazione detenuta (Young et al., 2019; Edvinsson, Bingefors, Lindstrom, & Lewander, 2010; Einarsson, Sigurdsson, Gudjonsson, Newton, & Bragason, 2009; Ginsberg, Hirvikoski, & Lindfors, 2010; Gudjonsson, Sigurdsson, Young, Newton, & Peersen, 2009; Westmoreland et al., 2009; Rösler et al., 2004).

In una metanalisi condotta da Young e collaboratori su 42 studi effettuati in 15 diversi Stati, è stata individuata una prevalenza cinque volte maggiore rispetto a studi condotti nella popolazione generale di ADHD in istituti di pena minorili (30,1%), mentre dieci volte maggiore nella popolazione detenuta adulta (26,2%) (Young, Moss, Sedgwick, Fridman, & Hodgkins, 2015).

Ginsberg e collaboratori hanno stimato la presenza di ADHD nel 40% della popolazione detenuta, evidenziando una maggiore compromissione nelle funzioni esecutive nei soggetti ADHD comparati ai controlli e ai pazienti con altri disturbi psichiatrici; gli stessi risultati sono stati ottenuti controllando per il QI (Ginsberg, Hirvikoski & Lindfors, 2010).

In uno studio condotto nelle carceri scozzesi, invece, è stata individuata la presenza di ADHD nell'infanzia nel 43% in giovani ristretti di quattordici anni e nel 24% nei maschi adulti e il 14% di quest'ultimi presentano i sintomi nell'attualità (Young et al., 2015).

Anche l'età di esordio nella commissione di un reato risulta essere più bassa nei detenuti ADHD (16 anni vs

19,5 anni) e sembra persistere un più alto tasso di recidiva rispetto ai controlli.

I soggetti ADHD sembrano inoltre più coinvolti in “crimini impulsivi”, quali furti di biciclette, risse e furti nei negozi (Young et al., 2018).

Inoltre, è stata individuata nella popolazione detenuta un'elevata comorbidità tra ADHD e altre condizioni psichiatriche, in particolare con Disturbo Oppositivo Provocatorio, il Disturbo della Condotta e il Disturbo di Personalità Antisociale (González, Vélez-Pastrana, Varcárcel, Levin, & Albizu-García, 2015; Matthies & Philipsen, 2016).

In letteratura è stata inoltre ampiamente indagata la relazione tra ADHD e uso di sostanze: detenuti ADHD abusatori di sostanze sembrano essere più coinvolti in reati come furti nei negozi, furti con scasso, e rapine (Young et al., 2014); da uno studio di 13 anni di follow up, è emerso invece come soggetti in cui era stata rilevata precocemente un'elevata iperattività siano stati più portati a commettere crimini contro la proprietà e a mettere in atto condotte antisociali legati alle sostanze (Barkley, Fischer, Smallish & Fletcher, 2004).

Gonzalez e collaboratori (2015) nel loro studio retrospettivo hanno inoltre evidenziato come adulti con una diagnosi di ADHD siano più soggetti all'utilizzare droghe in vena (IDU) e al tatuarsi in prigione: detenuti ADHD hanno un rischio due volte maggiore di IDU, prima e durante la carcerazione, e corrono un maggior rischio di overdose e di contrarre HIV.

I detenuti ADHD sembrano presentare maggiori problematiche di adattamento in carcere (Young et al., 2011; Gonzalez et al., 2015).

In un istituto di detenzione della Scozia, Young e collaboratori (Young, Wells & Gudjonsson, 2001) hanno condotto uno studio che ha evidenziato come detenuti ADHD siano coinvolti otto volte di più in “institutional aggression”, ossia in comportamenti aggressivi di gruppo a discapito di altri detenuti; controllando per tratti antisociali di personalità, gli episodi di aggressività risultavano comunque maggiori di sei volte, in confronto con detenuti non ADHD.

Tali comportamenti sono stati associati ad un deficit nelle funzioni esecutive, in particolare nella disinibizione comportamentale e nella disregolazione emotiva (Gudjonsson et al., 2014); il rischio di mettere in atto un comportamento aggressivo in carcere è connesso infatti alla persistenza dei sintomi ADHD, all'impulsività, all'instabilità emotiva, alla bassa tolleranza alla frustrazione e ad uno stile di personalità disorganizzato e caotico.

Per quanto riguarda il contesto italiano, è stato condotto uno studio presso l'Istituto di Pena Minorile di Bari che ha individuato una prevalenza dell'ADHD di tipo iperattività-impulsività dominante del 13% nel campione; inoltre, è interessante notare come i giovani che hanno commesso crimini contro la persona, presentino maggiori sintomi riconducibili all'ADHD rispetto agli adolescenti ristretti che hanno commesso reati contro la proprietà o reati in materia di stupefacenti (Carabellese et al., 2017).

Non risultano ad oggi studi in letteratura che indaghino la prevalenza dell'ADHD negli istituti di pena per soggetti ristretti adulti: lo scopo del nostro studio è stato pertanto indagare la presenza del disturbo ADHD in un carcere milanese.

Sono state inoltre indagate come variabili cliniche la depressione, il disturbo bipolare e l'uso di sostanze, a fronte dell'elevata comorbidità tra ADHD e tali condizioni psicopatologiche.

2. Metodi

Reclutamento

Il reclutamento è avvenuto da novembre 2018 a settembre 2019 all'interno della II Casa di Reclusione Milano-Bollate. Si è proceduto con un arruolamento progressivo di tutti i soggetti accentranti secondo i criteri di inclusione: è previsto dalle linee guida dell'ordinamento penitenziario che ogni nuovo giunto che entri in un istituto di pena effettui un colloquio psicologico di screening, volto a valutare i possibili fattori di rischio che potrebbero portare a difficoltà di adattamento al contesto e/o la messa in atto di gesti autolesivi e anticonservativi.

Nell'ambito dunque dell'attività clinica routinaria ai nuovi giunti è stata sottoposta una batteria testologica volta a valutare la presenza dell'ADHD.

La mancata comprensione ed espressione della lingua italiana e la presenza di un quadro psichiatrico in acuzie hanno costituito i criteri di esclusione.

Dal colloquio e dalla consultazione della cartella clinica sono stati raccolti i dati sociodemografici (età, scolarità, stato civile, professione, lunghezza della condanna) e i dati clinici (uso di sostanze).

Raccolta dati

Ai partecipanti sono state somministrate le seguenti scale di valutazione, validate nel contesto italiano:

Wender Utah Rating Scale for the Attention Deficit Hyperactivity Disorder (WURS) (Ward, Wender, & Reimherr, 1993) scala autosomministrata retrospettiva che indaga la presenza di sintomatologia ADHD durante l'età infantile (età 8-10 anni); è composta da 61 item su una scala likert a 5 punti (0 per niente-4 molto intensamente).

Un punteggio superiore a 46 indica la presenza di sintomi di disattenzione, impulsività e iperattività nell'infanzia (Calamia, Hill, Musso, Pella & Gouvier, 2018).

La scala WURS ha buone proprietà psicometriche, ha dimostrato soddisfacente coerenza interna e stabilità temporale e può essere un valido strumento di screening retrospettivo per la misurazione dei sintomi di ADHD in età infantile (Brevick et al., 2020).

Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS) (World Health Organization, 2006) scala di autovalutazione che indaga la presenza di comportamenti e sintomi dell'ADHD nell'adulto relativamente agli ultimi sei mesi.

Il test presenta un'attendibilità test-retest tra 0.58 e

0.77 e una consistenza interna tra lo 0.63 e lo 0.72 (Kessler et al., 2007).

Un punteggio superiore a 4 è indicativo della presenza della sintomatologia in età adulta.

Le condizioni in comorbilità e le possibili diagnosi differenziali sono invece state valutate attraverso i seguenti test:

Beck Depression Inventory–Second Edition (BDI-II) (Beck, Steer, & Brown, 1996) scala self report composta da 21 item sviluppata per misurare l'esistenza e la severità dei sintomi depressivi elencati nel DSM-IV. Si tratta di una scala a 4 punti (da 0 a 3). Il paziente deve rispondere ai quesiti valutando la loro presenza in un periodo di due settimane. Il punteggio ottenuto può variare da 0 a 39.

Un punteggio tra 10 e 19 punti può essere indicativo di una depressione lieve, tra 20 e 29 punti di una depressione moderata, mentre un punteggio maggiore di 30 si configura in un quadro depressivo grave.

Hypomania Check List- modified questionnaire (HCL32 R1) (Angst et al., 2005) questionario self report, composta da tre quesiti che comprendono domande sullo stato del paziente nell'attualità e in relazione agli altri (quesiti uno e due); al quesito tre invece vi è una lista di 32 possibili sintomi ipomaniacali (con risposta si/no) che possono essere presenti nell'attualità, o tipici della struttura del soggetto. Gli ultimi tre quesiti (4-7) indagano la rilevanza clinica dei sintomi e l'impatto che questi possono aver avuto nella vita del paziente negli ultimi sei mesi. Il punteggio critico si calcola ottenendo un punteggio di 14 o più al quesito tre (Angst, 2010).

Analisi statistica

Le analisi statistiche sono state effettuate utilizzando il software SPSS: le statistiche descrittive sono state calcolate per le caratteristiche socio-demografiche, gli anni di condanna e l'utilizzo di sostanze; l'associazione tra ADHD e dati sociodemografici e clinici è stata indagata tramite il test chi quadrato, mentre la relazione tra scale cliniche è stata calcolata attraverso la correlazione.

3. Risultati

Il campione è composto da 59 soggetti maschi, di nazionalità italiana e con un'età compresa tra i 21 e 67 anni. I dati socio-demografici e clinici sono raccolti in *Tabella 1a* e in *Tabella 1b*.

Dall'analisi del campione, la prevalenza di ADHD nell'infanzia e/o nell'età adulta è stimata al 23,7%.

Di questa percentuale, il 64,3% presenta una persistenza dei sintomi ADHD anche in età adulta.

	ADHD (n=14)	NO-ADHD (n=45)	TOTALE (N=59)
Età (range 21-67anni)			
Media	42,07	46,4	45,37
Deviazione Standard	13,8	11,3	11,9
Moda	31	35	40

Tab. 1a Media d'età, deviazione standard, moda

	ADHD (n=14) n %	NO-ADHD (n=45) n %	TOTALE (N=59) n %
Stato civile			
Celibe	3(21,4)	1(2,2)	4(6,8)
Convivente	3(21,4)	20(44,4)	23(39)
Coniugato	3(21,4)	16(35,6)	19(32,2)
Separato	5(35,7)	8(17,8)	13(22)
	totale 14	totale 45	TOTALE 59
Occupazione			
Disoccupato	2(15,38)	8(21,05)	10(19,6)
Lavoratore	11(84,62)	30(78,95)	40(80,4)
	totale 13	totale 38	TOTALE 59
Scolarità			
Elementari	1(7,7)	5(11,4)	6(10,5)
medie	12(92,2)	32(72,7)	44(77,2)
Superiori	0	6(13,6)	6(10,5)
Laurea	0	1(2,3)	1(1,8)
	totale 13	totale 44	TOTALE 57
Anni di condanna (range 1-30 anni)			
< 6 anni	3(21,4)	12(29,3)	15(27,3)
>6 anni	11 (78,6)	24(58,5)	37(62,7)
	totale 14	totale 36	TOTALE 52
Sostanze			
Nessuna	1(7,1)	22(50)	23(39,7)
Cannabis	3(28,6)	2(4,5)	5(8,6)
Cocaina	6(42,9)	6(13,6)	12(20,7)
alcol	1 (7,1)		1(1,7)
Polibuso	2(14,3)	11(25)	13(22,4)
gioco d'azzardo	1(7,1)	3(6,8)	4(6,9)
	totale 14	totale 45	TOTALE 58

Tab. 1b Caratteristiche socio-demografiche e cliniche

Nel gruppo ADHD, nessun paziente ha un titolo superiore alla scuola media inferiore; dalle analisi statistiche non è stata tuttavia individuata nessuna differenza significativa tra la prevalenza del disturbo e la scolarizzazione ($\chi^2= 2,695$ df 3 $p>.05$).

Nessuna differenza significativa è stata individuata tra durata della condanna e prevalenza di ADHD ($\chi^2= 2,601$ df 2 $p>0.05$).

Per quanto riguarda l'abuso di sostanze, il 71% del gruppo ADHD ne ha dichiarato l'utilizzo ed è stata individuata una differenza significativa ($\chi^2= 16,502$ df 5 $p<.001$) con il gruppo non-ADHD. La sostanza più utilizzata è risultata essere la cocaina.

In particolare, è stata evidenziata una differenza significativa tra ASRS e uso di sostanze ($\chi^2= 13.85$ df 6 $p<.01$),

mentre non si rileva alcuna associazione significativa tra WURS e sostanze ($\chi^2= 42,6$ df 4 $p>.05$).

Infine, come si nota dalla *Tabella 2*, è stata individuata una correlazione tra ASRS e BDI-II ($r= 0,511$ $p<.001$), mentre nessuna correlazione è stata individuata tra le scale ADHD nell'infanzia e l'età adulta e HCL-32.

Nessuna correlazione è identificata tra età e la scala WURS, mentre una correlazione significativa è stata individuata tra età e ASRS ($r= -0,395$ $p<.05$).

	ASRS	WURS	BDI-II	HCL-32
ASRS	1			
WURS	-,047	1		
BDI-II	,511*	-,042	1	
HCL-32	-,475	-,164	,541	1

Significatività: * $p< 0.001$

Tab. 2 Correlazione tra scale cliniche (N=59)

4. Discussione

Lo scopo dello studio era indagare la prevalenza dell'ADHD nella popolazione adulta detenuta e individuare una possibile associazione tra il disturbo e correlati clinici e socio-demografici.

I risultati ottenuti confermano l'elevata prevalenza dell'ADHD nelle carceri e risultano in linea con i risultati riportati in letteratura (Westmoreland et al., 2009; Ginsberg et al., 2010; Rösler et al., 2004; Einarsson et al., 2009; Ghanizadeh et al., 2009).

La discrepanza tra i tassi di prevalenza (tra il 21,3 e il 45%) potrebbe essere giustificata dalle differenti metodologie utilizzate, come il riferimento a differenti criteri diagnostici e l'utilizzo di strumenti psicodiagnostici diversi (questionari, interviste), oltre che da possibili differenze culturali.

Per quanto riguarda l'associazione tra ADHD e uso di sostanze, l'elevata comorbidità tra ADHD risulta confermata ed è in linea con quanto riportato in altri studi di ricerca: Young e collaboratori hanno infatti stimato un'associazione tra uso di sostanze e ADHD nel 74% dei casi (Young et al., 2015).

In una review di Frodl, viene sottolineato come l'elevata comorbidità possa essere spiegata da correlati neurobiologici comuni (Frodl, 2010); Lee e collaboratori individuano inoltre nell'ADHD il principale fattore di rischio per l'abuso di sostanze, anche controllando per le caratteristiche demografiche del campione; inoltre gli abusatori ADHD sembrano mostrare più comportamenti di craving rispetto agli abusatori non ADHD (Lee, Humphreys, Flory, Liu & Glass, 2011).

L'impulsività associata all'ADHD sembra essere il fattore che tende ad aumentare il rischio di usare sostanze, anche come automedicamento per i deficit associati all'ADHD (Jadidian, Hurley & Taber 2015).

La cocaina, sostanza più utilizzata all'interno del cam-

pione analizzato, sembra avere inoltre un effetto paradossale sulla maggior parte dei pazienti ADHD, riproducendo l'effetto dei farmaci gold standard e portando il soggetto ad una sensazione di rilassamento più che di eccitazione (Luo & Levin, 2017).

Non è stata individuata invece un'associazione tra la scala WURS e abuso di sostanze: ciò potrebbe essere interpretato alla luce dell'eterogeneità del quadro ADHD e delle diverse traiettorie evolutive; sembra infatti, dai risultati ottenuti, che la sola presenza di sintomi in età infantile non predisponga all'utilizzo di sostanze, ma che siano presenti altri fattori che aumentano il rischio.

Per quanto riguarda le scale autosomministrate specifiche per l'ADHD, è stata individuata una correlazione negativa tra ASRS e l'età: ciò potrebbe evidenziare come all'aumentare dell'età, i sintomi nucleari dell'ADHD tendano a scomparire o a presentarsi al di sotto della soglia clinica.

Lo studio rileva inoltre un'associazione tra ADHD e disturbi depressivi e ciò permette di aprire una riflessione in merito all'alto tasso di comportamenti suicidari (tentati o completati): la depressione maggiore sembra essere infatti la diagnosi più frequentemente ipotizzata (50.7%) nei pazienti ADHD che hanno messo in atto tentativi di suicidio (McCarthy et al., 2019; Hurtig, Taanila, Moilanen, Nordström & Ebeling, 2012; James, Lai & Dahl, 2004).

E' ampiamente riportato inoltre in letteratura come l'ADHD sia sempre correlata ad una diminuzione della qualità di vita, sia nei bambini che negli adulti (Erskine et al., 2014; Chen, Ho, Hsiao, Lu & Yen, 2020): i domini maggiormente compromessi sembrano essere la dimensione affettiva e sociale, così come emerge anche dal nostro campione (Lee, Sibley & Epstein, 2016).

Per quanto riguarda la popolazione detenuta, uno studio di Young e collaboratori ha mostrato come la qualità di vita dei soggetti maschi ristretti ADHD sia significativamente più bassa, con un tasso di riduzione del 0.13 QALY (Young et al., 2018).

Una mancata diagnosi di ADHD o un mancato intervento sembrano avere un effetto cumulativo sull'aumentare il rischio di un impairment sulla salute psichica, specialmente in soggetti ristretti con comorbidità psichiatriche e/o con problematiche a livello sociale.

Sarebbe infine interessante estendere la ricerca ad un campione più numeroso, per indagare l'associazione tra ADHD e istruzione, situazione sentimentale e gravità della condanna: se infatti dallo studio non sono state individuate relazioni significative, da un uno condotto sul campione ristretto iraniano, soggetti ADHD riportano maggiori problemi coniugali, una peggiore istruzione, una maggior presenza di comorbidità psichiatriche e una maggiore commissione di crimini violenti, se paragonati al gruppo di controllo (Hamzeloo, Mashhadi, Salehi & Fardadi, 2016).

Lo studio conferma quindi l'elevata prevalenza dell'ADHD nella popolazione detenuta e appare pertanto fondamentale considerare la possibilità di porre una diagnosi ed attivare un conseguente programma di tratta-

mento per ridurre i sintomi ADHD: ciò infatti potrebbe favorire un maggior controllo del comportamento, un'implementazione delle strategie di autoregolazione e delle skills prosociali (Young & Thome, 2011) e, non da ultimo, promuovere la riduzione del craving e il tasso di ricaduta per l'uso di sostanze.

5. Conclusioni

Seppur lo studio presenti risultati preliminari, l'elevata prevalenza dell'ADHD viene confermata anche nel contesto penitenziario italiano.

Da ciò si evince l'importanza della diagnosi e di un intervento mirato sull'ADHD nella popolazione detenuta: infatti, il trattamento dell'ADHD in carcere potrebbe portare ad una riduzione dei comportamenti disfunzionali e un miglioramento nelle capacità di autocontrollo e di regolazione emotiva; i detenuti ADHD infatti appaiono frequentemente impulsivi e reattivi, instabili dal punto di vista emotivo e con una bassa soglia di tolleranza alla frustrazione (Young & Thome, 2011).

Inoltre, programmi specifici sulla sintomatologia ADHD potrebbero ridurre il tasso di recidiva e indirettamente migliorare le condizioni in comorbidità, come il disturbo antisociale e il disturbo di personalità borderline, l'abuso di sostanze e la dipendenza, l'ansia, la depressione e il rischio suicidario. Ad esempio, infatti, i soggetti ADHD presentano un deficit a livello del sistema della ricompensa e una difficoltà nel ritardare la gratificazione (Bitsakou, Psychogiou, Thompson & Sonuga-Barke, 2009), caratteristiche che si ritrovano anche nei soggetti con Disturbo di Personalità Antisociale (Bjork & Pardini, 2015).

Le terapie cognitivo-comportamentali potrebbero favorire una modificazione delle distorsioni cognitive dei pazienti ADHD, migliorare il controllo cognitivo e modificare i comportamenti disadattivi (Rapport, Chung, Shore & Isaacs, 2001); training delle funzioni esecutive, invece, potrebbero avere un effetto positivo sui deficit cognitivi caratteristici della sintomatologia ADHD e così comportare un miglioramento generale del quadro clinico (Beck, Hanson, Puffenberger, Benninger, & Benninger, 2010).

Ad oggi, in letteratura è stata dimostrata l'efficacia del Programma R&R2 (Young et al., 2017), strutturato per la popolazione detenuta, che ha comportato un miglioramento dell'ADHD e dei disturbi ad essa correlati, mantenendo anche un effetto continuativo ad un follow up di tre mesi.

Il presente studio è da considerarsi una ricerca pilota, che presenta conseguentemente degli evidenti limiti: la numerosità campionaria e l'applicazione dello studio in un unico carcere del territorio milanese non permettono una generalizzazione dei risultati a tutta la popolazione carceraria; la valutazione è inoltre stata basata solamente su questionari self-report, che aumenta il rischio di trovare falsi positivi e falsi negativi.

Inoltre, la procedura di screening, a differenza della procedura diagnostica, non permette totalmente di escludere che i sintomi ADHD riferiti non possano costituire la manifestazione di una differente condizione clinica comunemente associata ad un quadro di disattenzione e iperattività.

È stata inoltre considerata la lunghezza della condanna come una misura indiretta della tipologia di reato: ciò non ha permesso di individuare un'associazione tra reato e ADHD, come invece evidenziato dalla letteratura internazionale; ciò potrebbe essere giustificato, oltre dal tipo di misurazione usata, dal non aver considerato le condizioni associate ai comportamenti devianti, che potrebbero modulare l'associazione tra ADHD e il reato, quali la comorbidità con un Disturbo della Condotta o con il Disturbo di Personalità Antisociale.

Infine, nello studio sono stati indagati solamente i disturbi dell'umore: risulta importante includere nelle future ipotesi di ricerca i disturbi di personalità, in particolare il disturbo Borderline e il disturbo Antisociale, per i quali l'ADHD risulta costituire un fattore di rischio.

Le successive ricerche saranno orientate a considerare tali aspetti, al fine di fornire un quadro più puntuale della popolazione italiana detenuta, potendo così applicare programmi di psicoeducazione e interventi di gruppo orientati al lavorare sugli aspetti nucleari dell'ADHD e sulle compromissioni ad essa correlate.

Riferimenti bibliografici

- Angst, J., Meyer, T.D., Adolfsson, R., Skeppar, P., Carta, M., & Benazzi, F. et al. (2010). Hypomania: a transcultural perspective. *World Psychiatry*, Feb, 9(1), 41-9.
- Barkley R.A. (2008). Challenges in diagnosing adults with ADHD. *Journal of Clinical Psychiatry*, 69(12), e36.
- Barkley, R.A., Fischer, M., Smallish, L., & Fletcher, K. (2004). Young adult follow-up of hyperactive children: antisocial activities and drug use. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(2), 195-211.
- Barkley, R.A., Fischer, M., Smallish, L., & Fletcher, K. (2004). Young adult follow-up of hyperactive children: antisocial activities and drug use. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(2), 195-211.
- Beck, S.J., Hanson, C.A., Puffenberger, S.S., Benninger, K.L., & Benninger, W.B. (2010). A controlled trial of working memory training for children and adolescents with ADHD. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 39(6), 825-36.
- Bitsakou, P., Psychogiou, L., Thompson, M., & Sonuga-Barke, E.J. (2009). Delay Aversion in Attention Deficit/Hyperactivity Disorder: an empirical investigation of the broader phenotype. *Neuropsychologia*, 47(2), 446-56.
- Bjork, J.M., & Pardini, D.A. (2015). Who are those "risk-taking adolescents"? Individual differences in developmental neuroimaging research. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 11, 56-64.
- Brevik, E.J., Lundervold, A.J., Haavik, J., & Posserud, M.B. (2020). Validity and accuracy of the Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) Self-Report Scale (ASRS) and the Wender Utah Rating Scale (WURS) symptom

- checklists in discriminating between adults with and without ADHD. *Brain Behavior*, 10(6), e01605.
- Calamia M., Hill, B.D., Musso, M.W., Pella, R.D., & Gouvier, W.D. (2018). Factor structure and clinical correlates of the 61-item Wender Utah Rating Scale (WURS). *Attention Deficit Hyperactivity Disorder*, 10(3), 177-188.
- Carabellese, F., La Tegola, D., & Margari, L. (2016). ADHD e comportamenti antigiuridici: un'indagine presso i Centri di Giustizia Minorile della Regione Puglia [ADHD and illegal conduct: a survey in Juvenile Justice Services in Puglia]. *Rivista di Psichiatria*, 51(4), 156-163.
- Castellanos, F.X., & Proal, E. (2012). Large-scale brain systems in ADHD: beyond the prefrontal-striatal model. *Trends in Cognitive Sciences*, 16(1), 17-26.
- Chen, Y.L., Ho, H.Y., Hsiao, R.C., Lu, W.H., Yen, C.F. (2020). Correlations between Quality of Life, School Bullying, and Suicide in Adolescents with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. *Int J Environ Res Public Health*, 17(9), 3262.
- Cherkasova, M.V., & Hechtman, L. (2009). Neuroimaging in attention-deficit hyperactivity disorder: beyond the fronto-striatal circuitry. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 54(10), 651-64.
- Edvinsson, D., Bingefors, K., Lindström, E., & Lewander, T. (2010). ADHD-related symptoms among adults in outpatient psychiatry and female prison inmates as compared with the general population. *Uppsala Journal Medical Science*, 115(1), 30-40.
- Einarsson, E., Sigurdsson, J.F., Gudjonsson, G.H., Newton, A.K., & Bragason, O.O. (2009). Screening for attention-deficit hyperactivity disorder and co-morbid mental disorders among prison inmates. *Nordic Journal of Psychiatry*, 63(5), 361-7.
- Erskine, H.E., Ferrari, A.J., Polanczyk, G.V., Moffitt, T.E., Murray, C.J., Vos, T., & Whiteford, H.A. (2014). The global burden of conduct disorder and attention-deficit/hyperactivity disorder in 2010. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 55(4), 328-36.
- Faraone, S.V., Biederman, J., Spencer, T.J., & Aleardi, M. (2006). Comparing the efficacy of medications for ADHD using meta-analysis. *Medscape General Medicine*, 5, 8(4), 4.
- Frodl, T. (2010). Comorbidity of ADHD and Substance Use Disorder (SUD): a neuroimaging perspective. *Journal of Attention Disorder*, 14(2), 109-20.
- Ghanizadeh, A., & Akhondzadeh, S. (2009). Attention deficit hyperactivity disorder in prison. *Journal Academic Psychiatry Law*, 37(2), 278.
- Ginsberg, Y., Hirvikoski, T., & Lindfors, N. (2010). Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) among longer-term prison inmates is a prevalent, persistent and disabling disorder. *BMC Psychiatry*, 22, 10, 112.
- González, R.A., Vélez-Pastrana, M.C., Ruiz Varcárcel, J.J., Levin, F.R., & Albizu-García, C.E. (2015). Childhood ADHD symptoms are associated with lifetime and current illicit substance-use disorders and in-site health risk behaviors in a representative sample of Latino prison inmates. *Journal of Attention Disorder*, 19(4), 301-12.
- Gudjonsson, G.H., Sigurdsson, J.F., Sigfusdottir, I.D., & Young, S. (2014). A national epidemiological study of offending and its relationship with ADHD symptoms and associated risk factors. *Journal of Attention Disorder*, 18(1), 3-13.
- Halmøy, A., Klungsoyr, K., Skjærven, R., & Haavik, J. (2012). Pre- and perinatal risk factors in adults with attention deficit/hyperactivity disorder. *Biological Psychiatry*, 71(5), 474-81.
- Hamzeloo, M., Mashhadi, A., & Salehi Fadardi, J. (2016). The Prevalence of ADHD and Comorbid Disorders in Iranian Adult Male Prison Inmates. *Journal of Attention Disorder*, 20(7), 590-8.
- Hurtig, T., Taanila, A., Moilanen, I., Nordström, T., & Ebeling, H. (2012). Suicidal and self-harm behaviour associated with adolescent attention deficit hyperactivity disorder—a study in the Northern Finland Birth Cohort 1986. *Nordic Journal of Psychiatry*, 66(5), 320-8.
- Jadidian, A., Hurley, R.A., & Taber, K.H. (2015). Neurobiology of Adult ADHD: Emerging Evidence for Network Dysfunctions. *Journal of Neuropsychiatry Clinical Neuroscience*, 27(3), 173-8.
- James, A., Lai, F.H., & Dahl, C. (2004). Attention deficit hyperactivity disorder and suicide: a review of possible associations. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 110(6), 408-15.
- Katzman, M.A., Bilkey, T.S., Chokka, P.R., Fallu, A., & Klassen, L.J. (2017). Adult ADHD and comorbid disorders: clinical implications of a dimensional approach. *BMC Psychiatry*, 17(1), 302.
- Kebir, O., & Joober, R. (2011). Neuropsychological endophenotypes in attention-deficit/hyperactivity disorder: a review of genetic association studies. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 261(8), 583-94.
- Kessler, R.C., Adler, L.A., Gruber, M.J., Sarawate, C.A., Spencer, T., & Van Brunt, D.L. (2007). Validity of the World Health Organization Adult ADHD Self-Report Scale (ASRS) Screener in a representative sample of health plan members. *International Journal of Methods Psychiatric Research*, 16(2), 52-65.
- Kooij, S.J. et al. (2010). European consensus statement on diagnosis and treatment of adult ADHD: The European Network Adult ADHD. *BMC Psychiatry*, 10, 67.
- Lee, S.S., Humphreys, K.L., Flory, K., Liu, R., & Glass, K. (2011). Prospective association of childhood attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and substance use and abuse/dependence: a meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 31(3), 328-41.
- Lee, S.S., Sibley, M.H., & Epstein, J.N. (2016). Attention-deficit/hyperactivity disorder across development: Predictors, resilience, and future directions. *Journal of Abnormal Psychology*, 125(2), 151-153.
- Luo, S.X., & Levin, F.R. (2017). Towards Precision Addiction Treatment: New Findings in Co-morbid Substance Use and Attention-Deficit Hyperactivity Disorders. *Current Psychiatry Report*, 19(3), 14.
- Matthies, S., & Philipsen, A. (2016). Comorbidity of Personality Disorders and Adult Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)—Review of Recent Findings. *Current Psychiatry Reports*, 18(4), 33.
- McCarthy, J., Chaplin, E., & Forrester, A., et al. (2019) Prisoners with neurodevelopmental difficulties: Vulnerabilities for mental illness and self-harm. *Criminal Behavior and Mental Health*, 29(5-6), 308-320.
- Pingault, J.B. (2015). Genetic and Environmental Influences on the Developmental Course of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Symptoms From Childhood to Adolescence. *JAMA Psychiatry*, 72(7), 651-8.
- Polanczyk, G.V., Salum, G.A., Sugaya, L.S., Caye, A., & Rohde L.A. (2015). Annual research review: A meta-analysis of the worldwide prevalence of mental disorders in children and adolescents. *Journal Child Psychology Psychiatry*, 56(3), 345-65.

- Rappoport, M.D., Chung, K.M., Shore, G., & Isaacs, P. (2001). A conceptual model of child psychopathology: implications for understanding attention deficit hyperactivity disorder and treatment efficacy. *Journal of Clinical Child Psychology*, 30(1), 48-58.
- Retz, W., Stieglitz, R.D., Corbisiero, S., Retz-Junginger, P. & Rösler, M. (2012). Emotional dysregulation in adult ADHD: What is the empirical evidence? *Expert Review Neurotherapeutic*, 12(10), 1241-51.
- Rösler, M. et al. (2004). Prevalence of attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and comorbid disorders in young male prison inmates. *European Archives of Psychiatry Clinical Neuroscience*, 254(6), 365-71.
- Rösler, M., Retz, W., Yaqoobi, K., Burg, E., & Retz-Junginger, P. (2009). Attention deficit/hyperactivity disorder in female offenders: prevalence, psychiatric comorbidity and psychosocial implications. *European Archives of Psychiatry Clinical Neuroscience*, 259(2), 98-105.
- Simon, V., Czobor, P., Bálint, S., Mészáros, A., & Bitter, I. (2009). Prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder: meta-analysis. *British Journal of Psychiatry*, 194(3), 204-11.
- Thomas, S., Sciberras, E., Lycett, K., Papadopoulos, N., & Rinehart, N. (2018). Physical Functioning, Emotional, and Behavioral Problems in Children With ADHD and Comorbid ASD: A Cross-Sectional Study. *Journal Attention Disorder*, 22(10), 1002-1007.
- Van Emmerik-van Oortmerssen, K., Van de Glind, G., Van den Brink, W., Smit, F., Crunelle, C.L., Swets, M., & Schoevers, R.A. (2012). Prevalence of attention-deficit hyperactivity disorder in substance use disorder patients: a meta-analysis and meta-regression analysis. *Drug Alcohol Dependence*, 122(1-2), 11-9.
- Westmoreland, P., Gunter, T., Loveless, P., Allen, J., Sieleni, B., & Black, D.W. (2010). Attention deficit hyperactivity disorder in men and women newly committed to prison: clinical characteristics, psychiatric comorbidity, and quality of life. *International Journal of Offender Therapy Comparative Criminology*, 54(3), 361-77.
- Wilens, T.E. (2004). Attention-deficit/hyperactivity disorder and the substance use disorders: the nature of the relationship, subtypes at risk, and treatment issues. *Psychiatric Clinics of North America*, 27(2), 283-301.
- Willcutt, E.G., Doyle, A.E., Nigg, J.T., Faraone, S.V., & Pennington, B.F. (2005). Validity of the executive function theory of attention-deficit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review. *Biological Psychiatry*, 57(11), 1336-46.
- Young, S. et al. (2016). Diagnostic accuracy of a brief screening tool for attention deficit hyperactivity disorder in UK prison inmates. *Psychological Medicine*, 46(7), 1449-58.
- Young, S., Cocallis, K.M. (2019). Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) in the Prison System. *Current Psychiatry Report*, 21(6), 41.
- Young, S., Emilsson, B., Sigurdsson, J.F., Khondoker, M., Philipp-Wiegmann, F., & Baldursson, G. et al. (2017). A randomized controlled trial reporting functional outcomes of cognitive-behavioural therapy in medication-treated adults with ADHD and comorbid psychopathology. *European Archives of Psychiatry Clinical Neuroscience*, 267(3), 267-276.
- Young, S., González, R.A., Mullens, H., Mutch, L., Malet-Lambert, I., & Gudjonsson, G.H. (2018). Neurodevelopmental disorders in prison inmates: comorbidity and combined associations with psychiatric symptoms and behavioural disturbance. *Psychiatry Research*, 261, 109-115.
- Young, S., Gudjonsson, G.H., Goodwin, E.J., Jotangia, A., Farooq, R., Haddrick, D., & Adamou, M. (2014). Beyond the Gates: Identifying and Managing Offenders with Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Community Probation Services. *AIMS Public Health*, 1(1), 33-42.
- Young, S., Gudjonsson, G., Chitsabesan, P., Colley, B., Farrag, E., & Forrester, A. et al. (2018). Identification and treatment of offenders with attention-deficit/hyperactivity disorder in the prison population: a practical approach based upon expert consensus. *BMC Psychiatry*, 18(1), 281.
- Young, S., Moss, D., Sedgwick, O., Fridman, M., & Hodgkins, P. (2015). A meta-analysis of the prevalence of attention deficit hyperactivity disorder in incarcerated populations. *Psychological Medicine*, 45(2), 247-58.
- Young, S., Sedgwick, O., Fridman, M., Gudjonsson, G., Hodgkins, P., & Lantigua, M. et al. (2015). Co-morbid psychiatric disorders among incarcerated ADHD populations: a meta-analysis. *Psychological Medicine*, 45(12), 2499-510.
- Young, S., & Thome, J. (2011). ADHD and offenders. *World of Journal of Biological Psychiatry*, 12(1), 124-8.
- Young, S., Wells, J., & Gudjonsson, G.H. (2011). Predictors of offending among prisoners: the role of attention-deficit hyperactivity disorder and substance use. *Journal of Psychopharmacology*, 25(11), 1524-32.