

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Psicologia Generale

Corso di Laurea Triennale in

SCIENZE PSICOLOGICHE COGNITIVE E PSICOBIOLOGICHE



Tesi di Laurea Triennale

DOC e Workaholism, esiste una correlazione nelle funzioni esecutive?

OCD and Workaholism, is there a correlation in executive function?

Relatrice: Prof.ssa Sartori Luisa (DPG, UNIPD)

Laureando: Gabriele Duranti

Matricola: 2021515

Anno Accademico 2022/2023

INDICE

1. INTRODUZIONE	3
1.1 COCETTUALIZZAZIONE INIZIALE	3
1.2. PRESUPPOSTI TEORICI	4
1.2.1. DISTURBO OSSESSIVO COMPULSIVO (DOC).....	4
1.2.2. IL WORKAHOLISM.....	6
1.2.3. LE FUNZIONI ESECUTIVE	7
1.3. CONTESTO DI RICERCA ATTUALE	10
2. DISEGNO SPERIMENTALE	11
2.1. IPOTESI	11
2.2. I PARTECIPANTI	11
2.3. TEST UTILIZZATI	11
2.3.1. YALE-BROWN OBSESSIVE COMPULSIVE SCALE (Y-BOCS)	12
2.3.2. WORK ADDICTION RISK TEST (WART).....	13
2.3.3. WISCONSIN CARD SORTING TEST (WCST).....	13
2.3.4. DIMENSIONAL CHANGE CARD SORT (DCCS).....	14
2.4. APPARATO	15
2.5 ANALISI STATISTICA	15
2.6. RACCOLTA DATI	16
3. RISULTATI	17
3.1. ELIMINAZIONE DATI	17
3.2. ANALISI STATISTICA	17
3.3 RISULTATI	17
3.3.1. ANALISI CON L'UTLIZZO DI UN CUTOFF PER L'Y-BOCS	18
3.3.2. ANALISI SU BASE DEMOGRAFICA.....	20
4. DISCUSSIONE	22
5. CONCLUSIONE	25
6. BIBLIOGRAFIA	26

1. INTRODUZIONE

1.1 COCETTUALIZZAZIONE INIZIALE

Questa ricerca nasce dall'idea di studiare la correlazione tra l'insorgenza del disturbo ossessivo compulsivo (DOC) e l'attività sportiva agonistica, in particolare quella tennistica, in cui sono presenti comportamenti ripetitivi per tutta la durata dello sforzo agonistico.

I tennisti a livello professionistico mostrano infatti un aumento della sintomatologia ossessiva compulsiva e delle superstizioni. Secondo alcuni risultati sembra che le attività sportive agonistiche di alto livello che richiedono una formazione intensiva e conformità a rigide routine quotidiane potrebbero produrre una vulnerabilità verso l'insorgenza dei sintomi relativi al DOC (Disturbo Ossessivo Compulsivo) e ad altri disturbi psicologici, come disturbi depressivi (Marazziti et al., 2021).

Per quanto un'attività sportiva moderata sia benefica per la salute sia fisica che mentale di una persona, l'attività agonistica sembra invece aumentare la sintomatologia di disturbi psicologici (Cappellato, 2023).

Questa ipotesi di ricerca aveva però delle criticità metodologiche importanti legate alle tempistiche di reclutamento e all'accettazione del progetto da parte del comitato etico scientifico.

Per queste ragioni, dopo un'attenta analisi, si è deciso di sostituire la variabile dell'attività sportiva con il costrutto definito "workaholism", che cerca di misurare la riluttanza di alcune persone dallo staccarsi psicologicamente e fisicamente dal lavoro, il che è evidenziato dalla tendenza a lavorare indipendentemente dalle richieste dell'ambiente, sacrificando quello che sono le attività extra-lavorative, comprese le attività sociali (McMillan, O'Driscoll e Burke, 2003).

Il disegno di ricerca ha cercato quindi di testare se questo costrutto ha un'interdipendenza con il disturbo ossessivo compulsivo, e se è riscontrabile anche a livello delle funzioni esecutive, prendendo in considerazione una popolazione sub-patologica.

1.2. PRESUPPOSTI TEORICI

In questa sezione si cercherà di spiegare in modo sintetico ma esauriente quali sono gli aspetti teorici fondamentali di questo studio, cercando di definire i tre costrutti che danno vita alla ricerca. Poi nel capitolo del metodo ci sarà spazio per la spiegazione di come questi concetti sono stati studiati e analizzati nella popolazione.

1.2.1. DISTURBO OSSESSIVO COMPULSIVO (DOC)

Il DOC è caratterizzato da pensieri o immagini invadenti (ossessioni), che aumentano ansia. E da azioni ripetitive o ritualistiche (compulsioni), che riducono l'ansia (Stein, 2002). Sono questi i due aspetti fondamentali della malattia. Le ossessioni possono essere pensieri, impulsi o immagini ricorrenti e persistenti vissuti come invadenti e inappropriati e che causano disagio marcato. Sono pensieri che arrivano nella mente della persona e non se ne vanno. Lo sforzo da parte della persona interessata di ignorare o sopprimere tali pensieri, impulsi, o immagini, o per neutralizzarli con qualche altro pensiero peggiora solo la situazione e li rafforza rendendoli solo più persistenti (DSM-IV, 1994).

Le ossessioni più frequenti nell'ossessivo-compulsivo sono relative a pensieri di contaminazione o sporcizia con conseguenti lavaggi, preoccupazioni e pensieri di voler recar danno a sé stessi o agli altri con conseguente verifica, altre ossessioni possono essere sessuali, religiose, o ossessioni rispetto all'ordine o alla pulizia (Stein, 2002).

Le compulsioni invece sono le attività ripetitive (ad es. lavarsi le mani, ordinare, controllare) o atti mentali (ad esempio, pregare, contare, ripetere parole in silenzio) che la persona si sente in obbligo di fare in risposta a quelle che sono le sue ossessioni, secondo regole che devono essere applicate rigidamente. Questi atti sono volti a prevenire o ridurre il disagio e l'ansia o prevenire qualche evento o situazione temuta, ma che non hanno nessuna connessione con quella che è la realtà (DSM-IV, 1994).

La diagnosi per questo disturbo è fatta dal clinico attraverso il colloquio con l'ausilio di strumenti e test statistici.

Per diagnosticare il disturbo secondo la diagnostica e secondo il manuale statistico dei disturbi mentali (DSM-IV) l'individuo deve soffrire sia di ossessioni che di compulsioni, le quali devono causare importante distress o angoscia. Inoltre, devono

essere dispendiose in termini di tempo (più di 1 h al giorno) e devono interferire con il normale funzionamento. Ad un certo punto del corso del disturbo, anche l'individuo affetto deve riconoscere che le ossessioni e le compulsioni sono eccessive e irragionevoli (Abramowitz, Taylor e McKay, 2009).

Le cause che sembra possano portare a sviluppare un disturbo ossessivo-compulsivo sono in primo luogo la predisposizione genetica. Questo si può dire grazie a studi effettuati su parentele e in particolare gemelli. Ma possono essere anche fattori ambientali e sociali come abuso o negligenza emotiva, fisica e sessuale, isolamento, presa in giro o bullismo. Ci sono fattori psicologici predisponenti che includono un senso di responsabilità esagerato, un'intolleranza all'incertezza e una credenza nella capacità di controllare i pensieri intrusivi, la quale peggiora solo la reale capacità di controllo (Veale e Roberts, 2014).

Prima degli anni '70 e '80, il trattamento per il disturbo ossessivo compulsivo consisteva principalmente nella psicoterapia psicodinamica derivata da concezioni psicoanalitiche di motivazione inconscia. Non ci sono però in letteratura studi scientifici che ne dimostrino l'efficacia.

Infatti, gli studi disponibili dicono che gli effetti delle terapie psicodinamiche non sono né robusti né durevoli (Abramowitz, 2006).

Secondo invece un approccio cognitivo-conduttuale, il quale è quello maggiormente utilizzato nella clinica, l'evitamento e la fuga (la messa in atto di compulsioni con l'obbiettivo di abbassare il livello di disagio) non permettono all'individuo di disconfermare le credenze irrazionali. Come altri evitamenti, le compulsioni vengono mantenute perché in effetti riducono l'angoscia, il che però ha il fine di fortificare solo le paure e le ansie.

Questo modello suggerisce che il trattamento del disturbo ossessivo compulsivo dovrebbe in gran parte concentrarsi sull'identificazione dei pensieri e delle idee irragionevoli, sulla messa in discussione delle credenze irrazionali e sull'eliminare l'evitamento, permettendo al soggetto stesso di eliminare quelle credenze che si era creato (Franklin e Foa, 2011).

1.2.2. IL WORKAHOLISM

Il lavoro è necessario per la maggior parte delle persone e occupa molte ore del giorno. Ci permette di guadagnare del denaro, ci dà una routine, ci dà un'idea di chi siamo, crea relazioni sociali e ci dà uno scopo nella vita. Nonostante i molti aspetti positivi di lavoro, tuttavia, alcune persone sono spinte da forze interne ed esterne a lavorare in modo eccessivo e compulsivo. Queste persone vengono definite workaholics, maniaci del lavoro (Andreassen, 2014).

Il termine "workaholism", coniato da Oates (1971), fa riferimento a quelle persone il cui bisogno di lavorare è diventato così esagerato ed esasperato che a lungo andare può costituire un pericolo per la loro salute fisica e mentale, la felicità personale, le relazioni interpersonali e il funzionamento sociale (Harpaz e Snir, 2003).

Il lavoro diventa una necessità che va a oscurare tutto il resto, quelle attività o abitudini che il soggetto non riesce più a fare perché completamente assorbito dal lavoro. Un aspetto che è predominante nelle definizioni in letteratura è quello di workaholism come vera e propria dipendenza, secondo alcuni studi questa dipendenza sembra coinvolgere tre dimensioni importanti della persona: affettiva, cognitiva e comportamentale. Pertanto, i workaholics (termine per definire le persone che soffrono di workaholism) sono definiti come coloro che amano l'atto di lavorare, che hanno un'ossessione per il lavoro e a cui gli dedicano lunghe ore e tempo, che tolgono a tutte le altre attività. In breve, i workaholics sono coloro le cui emozioni, pensieri e comportamenti sono centrati sul lavoro (Ng, Sorensen e Feldman, 2007).

Gli studi sul workaholism sono recenti. Finora non sono stati condotti studi randomizzati e controllati sul trattamento del workaholism, ma gli approcci teorici hanno avanzato varie proposte terapeutiche.

Una revisione sistematica della letteratura mostra che la terapia cognitivo comportamentale (CBT) è di per sé l'approccio terapeutico meglio documentato ed efficace per le dipendenze comportamentali compreso quindi anche il workaholism.

L'elemento essenziale è la ristrutturazione cognitiva (cambiare paradigma di pensiero riguardo al lavoro) e l'introduzione di pensieri e comportamenti che riducano il distress e i pensieri disfunzionali. CBT in genere aiuta il workaholic a stabilire dei limiti, ad esempio, utilizzando principi di gestione del tempo, e quindi a far sì di avere una routine più sana, un rapporto vita-lavoro che lasci dello spazio anche a delle passioni

(Andreassen, 2014).

Molte ricerche in letteratura si concentrano poi sulle conseguenze che tutto questo può avere sia sulla vita lavorativa che sociale della persona che ne soffre. I soggetti vengono descritti come figure infelici, ossessive, che non svolgono bene il proprio lavoro e creano difficoltà per i loro collaboratori. Da un punto di vista sociale-affettivo può avere conseguenze di appiattimento emotivo, quasi di apatia se a contatto con contesti sociali in cui non rientra l'attività lavorativa del soggetto. In altri casi ci possono essere episodi di irascibilità, tensione e stress accumulato nel corso del tempo che non viene espresso. (Ng et al., 2007)

1.2.3. LE FUNZIONI ESECUTIVE

“Le funzioni esecutive” è un termine generico per comprendere l'insieme delle capacità cognitive di ordine superiore che sono necessarie per ragionare, pensare e pianificare. Sono le funzioni che ci consentono di comprendere complessi concetti astratti, risolvere problemi che non abbiamo mai incontrato prima, pianificare la nostra prossima vacanza e gestire le nostre relazioni. Tuttavia, nonostante la loro importanza fondamentale nello studio della psicologia, è un sistema abbastanza difficile da definire (Cristofori, Cohen-Zimmerman e Grafman, 2019).

Le funzioni esecutive sono processi mentali-cognitivi necessari nelle attività in cui bisogna prestare attenzione, quando andare in automatico o affidarsi all'istinto o all'intuizione sarebbe sconsiderato, o addirittura impossibile, perché la situazione è sconosciuta e non abbiamo schemi di comportamento che possiamo utilizzare (Burgess e Simons, 2005).

Tra le funzioni esecutive più basilari, le più importanti che troviamo sono: memoria di lavoro, controllo inibitorio (soppressione di informazioni o pensieri automatici non utili in quel momento), compreso l'autocontrollo (inibizione comportamentale), controllo delle interferenze, attenzione selettiva (mostrare attenzione per un determinato contenuto), flessibilità cognitiva (cambiare passando da un contenuto cognitivo ad un altro senza sforzo in poco tempo). Partendo da queste si passa poi a tutte quelle che sono le funzioni esecutive di ordine superiore come il ragionamento induttivo (empirico), la risoluzione dei problemi, la pianificazione, l'intelligenza fluida

(Diamond, 2013).

Table 11.1

Main EFs process with their definition (working memory, inhibitory control, cognitive flexibility, planning, reasoning, problem solving).

EF process	Definition
Working memory	Holds information online during the execution of other cognitive functions, such as taking notes during a lecture or paraphrasing information we hear or read about. Working memory has been investigated by tasks such as the <i>n</i> -back task, where a series of stimuli is presented and subjects have to indicate if the current stimulus matches one that appeared earlier in the series. An increase in <i>n</i> increases working memory load, making the task more demanding. Since a decision needs to be made after each stimulus, the <i>n</i> -back task requires a continuous online updating of information in working memory
Inhibitory control	Interacts with working memory and cognitive control to monitor adaptive behaviors such as withholding or suppressing a response that is no longer relevant (e.g., go/no-go task) or suppressing the recovery of irrelevant information from memory (e.g., directed forgetting)
Cognitive flexibility	Cognitive flexibility is a hallmark of human thought, enabling the ability to adapt in the face of environmental change and to generate new ideas that drive innovation and promote growth and discovery (Badre and Wagner, 2006). Allows switching from one task to another and is linked with inhibitory control and working memory. It has been widely studied with the Wisconsin Card Sorting Test (Milner, 1963) and requires skills such as conceptualizing the sorting criteria, making hypotheses about the criteria, performance monitoring, and using feedback to modify the strategy once the rule has changed
Planning	Planning is a higher-level cognitive function that includes EF processes involved in the formulation, evaluation, and selection of actions required to attain a goal. Planning ability has been studied using various tasks, including the Tower of London (Shallice, 1982). This task requires the subject to rearrange beads on three vertical rods in order to match a model in as few moves as possible. The Tower of London relies on working memory to reach intermediate goals, while the final goal is maintained in memory
Reasoning	Reasoning is the core of the generalization and abstraction processes that enable concept formation and creativity
Problem solving	The process of working through details of a problem to reach a solution. Problem solving may include mathematical or systematic operations and can be a gauge of an individual's critical thinking

Figura 1: Tabella in cui vengono descritte le funzioni esecutive più importanti (Cristofori, Cohen-Zimmerman e Grafman, 2019)

Queste funzioni sono presenti quando ci impegniamo particolarmente in qualcosa, ogni volta che facciamo molte delle cose che ci permettono di guidare in modo indipendente le nostre scelte.

Da un punto di vista neuroanatomico le funzioni esecutive sono localizzate principalmente nella corteccia prefrontale (CPF), che è la regione più anteriore della corteccia frontale che si trova per appunto nella parte più anteriore della corteccia cerebrale. La CPF comprende più del 30% dell'intero complesso di cellule corticali, è la regione che si è evoluta dopo nell'uomo ed è la sezione con le funzioni più "fini" e intelligenti nel genere umano. Ci sono tre ampie suddivisioni nella CPF: la corteccia cingolata anteriore, la corteccia prefrontale dorsolaterale e la corteccia orbito frontale. Le funzioni esecutive, oltre a trovarsi nella CPF ricevono input anche da altre parti del cervello, come quella parietale e altre regioni temporali. Riceve informazioni anche dall'ippocampo, dalla corteccia cingolata, dalla substantia nigra, e dal talamo. È una regione fortemente interconnessa con le altre strutture corticali e subcorticali (Cristofori

et al., 2019).

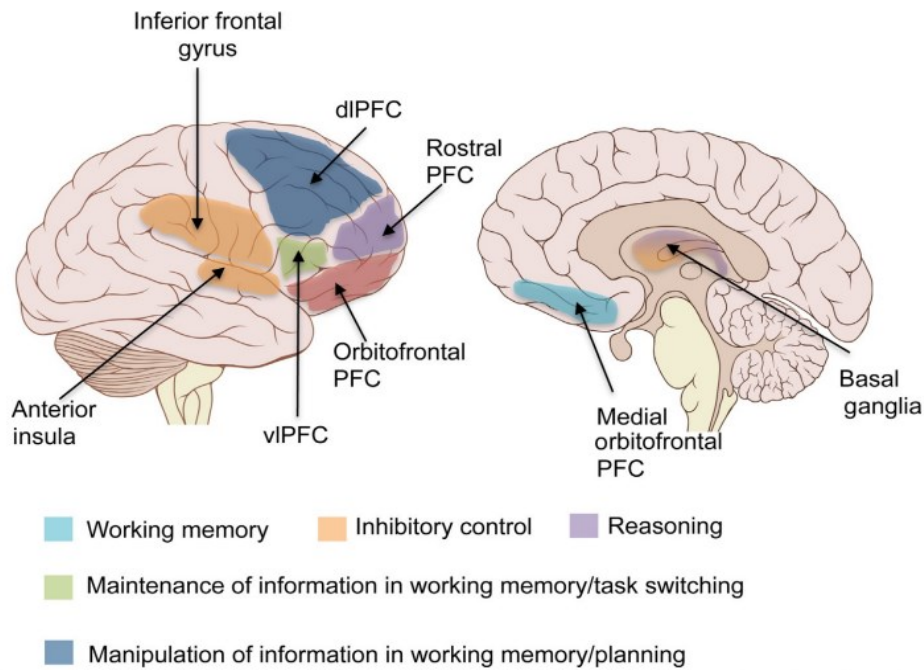


Figura 2: Le diverse aree cerebrali della corteccia prefrontale, con le relative localizzazioni nel cervello e le funzioni esecutive che controllano. Questa immagine è stata creata grazie al lavoro di Patrick J. Lynch, illustratore medico; C. Carl Jaffe, MD, cardiologo Licenza Creative Commons Attribution 2.5 2006

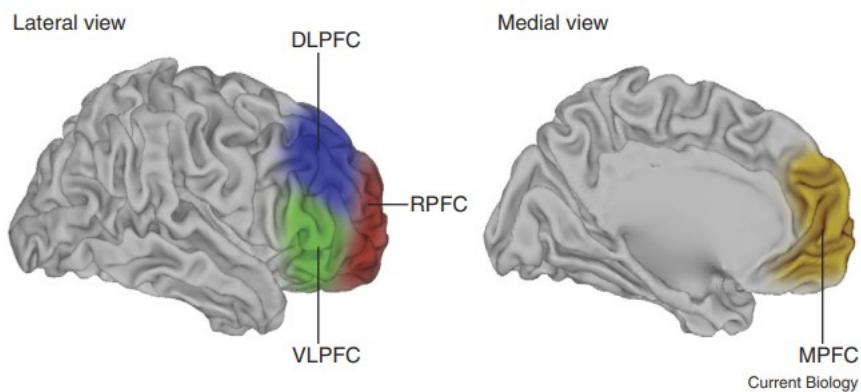


Figura 3: L'immagine a sinistra mostra una visione laterale delle tre principali aree in cui si trovano le funzioni esecutive, e quindi in verde la corteccia cingolata anteriore, in blu la corteccia prefrontale dorsolaterale e in rosso la corteccia orbitofrontale. Immagine di Gilbert, S. J., & Burgess, P. W. (2008). Executive Function. Current biology, 18, R110-R114

1.3. CONTESTO DI RICERCA ATTUALE

In letteratura esistono pochi studi volti a correlare questi tre fattori (Flores e Dominguez, 2014), che difficilmente vengono assieme.

Flores e Dominguez (2014) hanno verificato che il 28,4% dei dirigenti di una multinazionale erano workaholics, ed è stata trovata una correlazione positiva tra dipendenza dal lavoro e lavoro compulsivo (Flores e Dominguez, 2014), ma mancava il collegamento con le funzioni esecutive.

Un altro studio ha testato il collegamento tra le funzioni esecutive e il DOC attraverso il sonno.

La ricerca ha evidenziato come ci sia una possibile correlazione tra la compromissione delle funzioni esecutive, il decorso del disturbo ossessivo compulsivo, e la gravità dei sintomi. Dai risultati è emerso che a causa dei problemi di sonno delle persone con sintomi ossessivi-compulsivi c'è un deterioramento nelle funzioni esecutive (Sapp, 2022).

Altri studi hanno analizzato individui a cui non viene diagnosticato clinicamente un DOC, ma che mostrano alcune tendenze ossessivo-compulsive, per vedere se vengono mostrati disturbi cognitivi (Johansen e Dittrich, 2013).

In generale gli studi che evidenziano una dipendenza entro queste tre variabili sono pochi.

2. DISEGNO SPERIMENTALE

2.1. IPOTESI

L'obiettivo di questo disegno sperimentale era quello di indagare un possibile legame tra i costrutti fin qui descritti. Nello specifico si ipotizzava una correlazione positiva tra i punteggi ai questionari per DOC e workaholism, e una correlazione negativa tra questi due e il questionario sulle funzioni esecutive.

Chi raggiunge dei valori cospicui nei primi due test, infatti, dovrebbe essere meno abile nella compilazione del questionario che misura le funzioni prefrontali. Viceversa, coloro che otterranno punteggi bassi nei primi due quiz essere più efficaci nella risoluzione del terzo test in quanto maggiormente capaci di: I) dare priorità ai comportamenti che sono finalizzati agli obiettivi, II) essere in grado di cambiare ragionamento logico, e III) riuscire a controllare idee e pensieri intrusivi (Diamond, 2013). Questa definizione fa riferimento al controllo inibitorio e alla capacità di riuscire a cambiare regola mentale, ossia di “-switchare-” da un pensiero ad un altro, i quali sono aspetti carenti nelle psicopatologie dello spettro ossessivo-compulsivo (Linkovski, Rodriguez, Wheaton, Henik e Anholt, 2021).

2.2. I PARTECIPANTI

Sono stati reclutati 42 partecipanti, di cui 29 femmine e 13 maschi. L'età compresa tra i 19 e i 28 anni con deviazione standard (SD) di 2,09 e con media di 22,3 anni (per i maschi media = 23,2 anni e SD = 2,67, per le femmine invece media = 22,03 anni e SD = 1,72).

2.3. TEST UTILIZZATI

Nel disegno sperimentale sono stati utilizzati 3 questionari.

Il primo, il Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale (Y-BOCS) è una scala di valutazione progettata per valutare la gravità e il tipo di sintomi nei pazienti con

disturbo ossessivo compulsivo. Il secondo è il Work Addiction Risk Test (WART) che analizza e misura il grado di “workaholism” nelle persone.

Questi due test si appoggiano a una scala di risposta psicometrica chiamata Likert utilizzata nei questionari al fine di misurare il grado di accordo o disaccordo dei partecipanti con le domande che vengono poste. La scala Likert è una tecnica unidimensionale (misurano solo un singolo tratto) e il livello della scala è ordinale. (Bertram, 2007).

Ogni risposta alle domande specifiche (o item) può essere analizzata separatamente o sommata con altre risposte per creare un punteggio per un gruppo di affermazioni. Anche per questo le scale Likert vengono chiamate sommative, perché permettono l'analisi di più di un item per volta (Bertram, 2007).

Infine, è stato utilizzato il Wisconsin Card Sorting Test (WCST), uno strumento neuropsicologico e clinico per la valutazione delle funzioni esecutive. In questo test non esiste una scala di risposta psicometrica come può essere la scala likert, perché le risposte vengono registrate in una maniera differente.

I tre test verranno approfonditi qui di seguito.

2.3.1. YALE-BROWN OBSESSIVE COMPULSIVE SCALE (Y-BOCS)

La scala Y-BOCS (Goodman et al., 1989) è stata progettata per ovviare ai problemi delle scale precedenti, fornendo una misura specifica della gravità dei sintomi del disturbo ossessivo compulsivo che non sia influenzata dal tipo o dal numero di ossessioni o compulsioni presenti.

I punteggi partono da un minimo di 0 a un massimo di 4 (punteggi più alti indicano un disturbo maggiore). Il punteggio totale è definito dalla somma di tutti e dieci gli item. Mentre gli item da 1 a 5 rappresentano le disfunzioni legate alle ossessioni, gli item da 6 a 10 misurano i disturbi associati alle compulsioni. (Moritz et al., 2002)

I sintomi vengono valutati in base a quanto occupano il tempo del paziente, se interferiscono con il normale funzionamento psichico, se causano un disagio soggettivo, se vengono attivamente contrastati dal paziente e se possono essere effettivamente controllati dal paziente. Pertanto, gli item principali (da 1 a 10) dell'Y-BOCS misurano la gravità dei principali sintomi del disturbo lungo diverse dimensioni, che sono, quella

del tempo, dell'interferenza, del disordine, della resistenza e del controllo (Goodman et al., 1989). I quesiti riguardano le compulsioni e le ossessioni e risultano essere molto generici (e.g., “stress dato dalle ossessioni” o “tempo speso per le compulsioni”)

2.3.2. WORK ADDICTION RISK TEST (WART)

La necessità di una misura statisticamente valida e affidabile per l'analisi della dipendenza dal lavoro (workaholism) ha portato allo sviluppo del Work Addiction Risk Test (Robinson, 1999).

Il WART è un questionario da 25 item. Gli intervistati sono istruiti per valutare ogni elemento in base a quanto bene la voce descrive le loro abitudini di lavoro. Le risposte sono segnate su una scala di tipo Likert a 4 punti: 1 = mai vero, 2= a volte vero, 3= spesso vero, e 4 = sempre vero. Sommando tutte le risposte si crea un punteggio totale che va da 25 a 100, più il punteggio è vicino a 100 e maggiormente ci saranno nella persona i tratti del workaholic (Flowers e Robinson, 2002). Le domande vertevano su esempi pratici della vita quotidiana (e.g., “preferisco fare la maggior parte delle cose da solo piuttosto che chiedere aiuto agli altri” o “mi irrita quando sono interrotto mentre sto facendo qualcosa”)

2.3.3. WISCONSIN CARD SORTING TEST (WCST)

L'ultimo costruito utilizzato sono le funzioni esecutive, e per analizzarle e abbiamo utilizzato uno dei test più validati dalla comunità scientifica: il WCST test (Grant e Berg, 1948), strutturato con carte “stimolo” e carte “risposta”.

Il WCST richiede ai partecipanti di scoprire la regola con cui associare determinate carte ad altre. Il materiale standard è costituito da un mazzo di carte che raffigurano figure che variano di colore (rosso, verde, blu o giallo), forma (triangolo, stella, croce o cerchio) e numero (1, 2,3 o 4).

Quattro carte, dette carte stimolo, sono allineate davanti al soggetto per tutto il test. Un altro mazzo di carte serve come carte risposta. Il soggetto deve associare ogni carta risposta (1 per volta) con 1 delle 4 carte stimolo. Dopo ogni risposta, gli viene detto se la risposta era “giusta” o “sbagliata”, ma non dove la carta avrebbe dovuto andare.

L'obiettivo per il soggetto è quello di ottenere il maggior numero possibile di risposte "giuste".

I criteri per ordinare le carte sono tre, il colore, la forma e il numero. Inizialmente, le carte devono essere ordinate in base, ad esempio, al colore. Quando il soggetto risponde giusto per un totale di dieci risposte consecutive, la regola cambia, ad esempio dal colore alla forma; il soggetto deve notare la modifica e trovare la nuova regola corretta nel minor numero di tentativi possibili (Dehaene e Changeux, 1991).

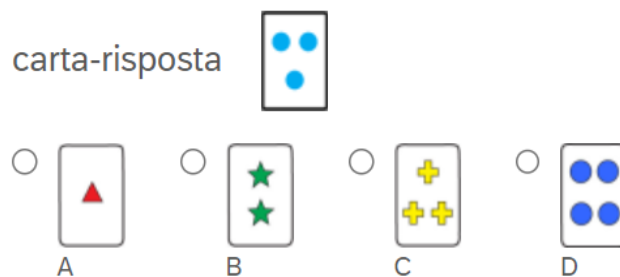


Figura 4: Questa immagine rappresenta in alto la "carta risposta" la quale doveva essere associata a una delle quattro "carte stimolo" in basso. Le lettere servivano solamente ad aiutare le persone a differenziare le scelte. In questo caso la risposta corretta era "D" ossia l'associazione per forma (i tondi), non per numero (tre).

2.3.4. DIMENSIONAL CHANGE CARD SORT (DCCS)

La versione del WCST per adulti richiede un minimo di dieci associazioni carta stimolo-risposta corrette per ogni criterio secondo cui il mazzo deve essere ordinato (colore, numero e forma). Secondo il manuale, nel momento in cui il soggetto riesce a fare dieci trail consecutivi giusti, allora in quel caso si può cambiare la regola di abbinamento delle carte (Grant e Berg, 1948). Quindi per esempio se dopo 5 associazioni corrette il soggetto sbaglia, il conto ritorna a 0. Solo dopo 10 prove giuste la regola cambia e si può passare al criterio successivo.

Nel mio esperimento, per motivazioni statistiche e di tempistica, si è deciso di utilizzare il criterio di somministrazione del Dimensional Change Card Sort (DCCS; Zelazo,

2006), che richiede 6 risposte corrette con una regola (il colore) e altre 6 con un altro (la forma).

L'attribuzione del punteggio prevede quindi che venga assegnato un punto per ogni carta posizionata correttamente e 0 per ogni carta posizionata nel modo errato, per poi sommare i punti ottenuti nelle due fasi pre e post-switch (Traverso e De Franchis, 2014)

2.4. APPARATO

La somministrazione è avvenuta attraverso Qualtrics, una piattaforma online che permette di creare dei questionari da distribuire attraverso un link su internet. Le persone che ricevono questo link possono entrarvi e rispondere ai quesiti.

Le risposte sono anonime, vengono solamente chieste a inizio questionario delle generalità, come il genere e l'età, così da avere un'idea demografica delle persone che hanno preso parte allo studio. Subito dopo inizia il questionario.

2.5 ANALISI STATISTICA

Una volta raccolti i dati, l'analisi statistica è stata fatta grazie all'indice di correlazione r di Pearson, che misura la forza di associazione lineare tra due variabili quantitative (Sedgwick, 2012), applicato a matrici di correlazione per correlare i test assieme. Ho quindi estratto il p-value per misurare il valore di significatività della relazione. Il p-value consente di verificare due possibilità: se l'ipotesi nulla (H_0) è valida, è probabile che non esista una correlazione, se l'ipotesi alternativa (H_1) è valida, è probabile che la teorizzazione che avevamo ipotizzato sia veritiera. Piccoli valori di p (i.e., p minore di 0,5), costituiscono prove contro l'ipotesi nulla e quindi è più probabile che la nostra correlazione esista (H_1), se invece il p-value è molto alto allora la probabilità che non ci sia nulla di quello che avevamo ipotizzato è maggiore (Wagenmakers, 2007).

I dati raccolti con Qualtrics sono stati inseriti in matrici su Excel, che ha permesso un calcolo semplice e induttivo dei valori.

2.6. RACCOLTA DATI

Per prima cosa a inizio marzo 2023 è stata sottoposta al parere del comitato etico scientifico l'ideazione del disegno sperimentale. Il comitato ha deliberato positivamente, così che da marzo si è potuto cominciare nella iniziale ricerca bibliografica relativa ai test da utilizzare e relativa agli aspetti principali da misurare, per poi creare la vera e propria struttura dei questionari.

La raccolta dati è avvenuta nel mese di giugno 2023.

Come prima cosa quando le persone aprivano il link veniva mostrato loro il consenso informato per spiegare loro l'utilizzo e il trattamento dei dati.

In seguito, veniva spiegato come si sviluppasse ogni test e quale obiettivo avesse e quindi le correlazioni e gli aspetti che si andavano ad indagare.

A tutti i partecipanti sono state fatte compilare le risposte partendo dall'Y-BOCS, dove le persone dovevano rispondere ai 10 items. Gli item venivano presentati nella stessa pagina uno dopo l'altro. Per prima cosa veniva mostrata la domanda, seguita dalle possibili risposte.

Poi si passava al test per valutare la sintomatologia del workaholism, per ultimo al WCST. Per rispondere a questo test, sullo schermo compariva la carta risposta e appena sotto le 4 carte stimolo, accompagnate ognuna da una lettera dell'alfabeto (A, B, C, D) per facilitare la selezione da parte del partecipante. La persona doveva selezionare quella che a suo modo di vedere fosse la carta stimolo giusta da associare alla carta risposta.

In figura 4 è rappresentato un esempio di come i partecipanti vedevano le prove.

Dopo aver scelto, nella pagina successiva, veniva mostrato ai partecipanti se la risposta che avessero dato fosse "corretta" o "sbagliata". Questa informazione doveva aiutare le persone a capire il criterio per accoppiare le carte. Così che, se per esempio avessero sbagliato ad associare le carte, nella prova dopo avrebbero potuto provare a cambiare criterio.

3. RISULTATI

3.1. ELIMINAZIONE DATI

Dalle analisi dei dati sono stati rimossi gli “outliers” (N=3), ossia i partecipanti le cui risposte deviavano dalla media di 3 deviazioni standard.

Ho rimosso inoltre i dati di un partecipante che non aveva acconsentito al trattamento dei dati nel consenso informato iniziale, e di uno che non rispettava il criterio dell’età. In tutto, cinque partecipanti.

3.2. ANALISI STATISTICA

L’analisi statistica ha indagato la presenza o meno di una correlazione tra l’Y-BOCS relativo alla sintomatologia del disturbo ossessivo compulsivo, il WART per il workaholism e la prestazione nelle funzioni esecutive, (WCST) attraverso l’indice di correlazione lineare r di Pearson (REF). I dati del campione sono stati poi suddivisi in base ad un cutoff relativo ai punteggi per l’Y-BOCS, al genere e all’età (inferiore o superiore alla mediana) per approfondire i risultati. I confronti sono stati eseguiti con t-test a due code e campioni indipendenti.

3.3 RISULTATI

Il risultato della correlazione tra l’Y-BOCS relativo alla sintomatologia del disturbo ossessivo compulsivo e il WART per il workaholism evidenzia una correlazione positiva moderata e significativa ($r = .56, p < .05$; Figura 5)

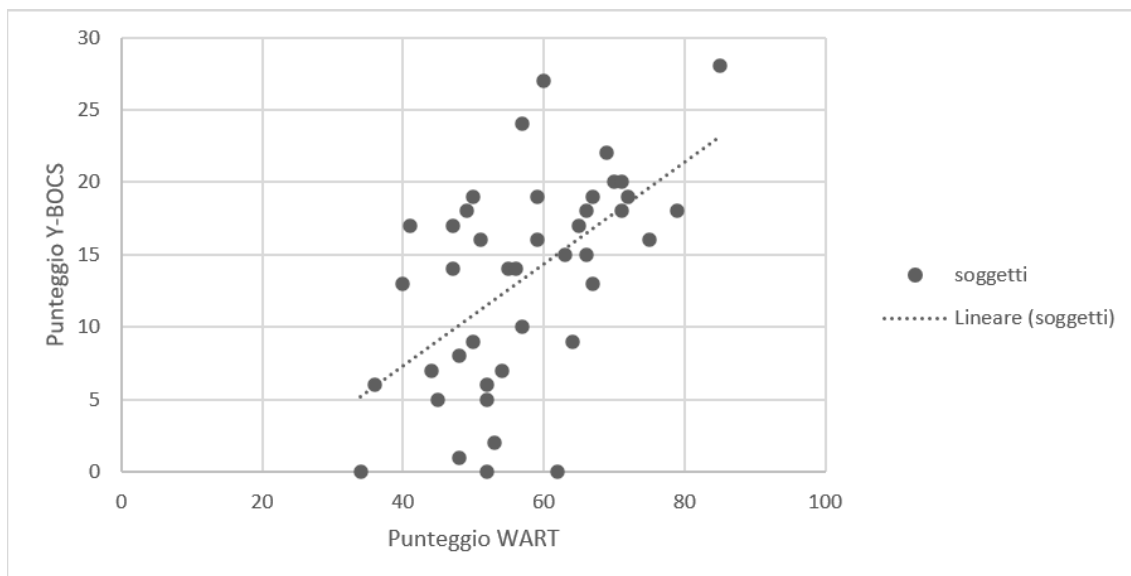


Figura 5: Il grafico a dispersione rappresenta la linea di tendenza e la correlazione tra i punteggi del test sul workaholism (asse delle ascisse), e i punteggi del test Y-BOCS (asse delle ordinate). I risultati mostrano che all'aumentare del punteggio nel test WART corrisponde un aumento del punteggio nello Y-BOCS. Il dato non cambia confrontando maschi e femmine. Questo dato sembra indicare la presenza di un'associazione forte in ambo i sessi tra il costrutto del workaholism e il DOC

Dopo aver analizzato la correlazione tra i primi due costrutti, abbiamo testato la presenza di una correlazione che li legasse alle funzioni esecutive attraverso una matrice di correlazione. I risultati non mostrano una correlazione significativa né per quanto riguarda il WART con il WCST ($r = -.24$; $p > .05$) né per quanto riguarda l'Y-BOCS con il WCST ($r = .04$; $p > .05$).

Tabella 1: La matrice di correlazione che permette di correlare i 3 test analizzando la popolazione completa

	WART	Y-BOCS	WCST
WART	1		
Y-BOCS	0,561448	1	
WCST	-0,23463	0,041421	1

3.3.1. ANALISI CON L'UTILIZZO DI UN CUTOFF PER L'Y-BOCS

Dopo aver analizzato i dati della popolazione, siamo andati a dividere i soggetti con l'introduzione di un cutoff, un punteggio limite di 13, nell'Y-BOCS che ha una capacità discriminatoria ottimale per la diagnosi di sintomi che possono essere moderati o gravi

del disturbo ossessivo compulsivo, con una sensibilità compresa tra 85 e 90% (Castro et al, 2018).

I due sottogruppi, quindi, comprendevano uno i soggetti che hanno totalizzato un massimo di 12 punti nei dieci items relativi alla sintomatologia del DOC e il secondo sottogruppo raggruppava i soggetti che hanno totalizzato un minimo di 13 punti fino ad un massimo di 40.

Analizzando le relazioni con l'indice di correlazione r di Pearson (REF) si riscontrano i seguenti risultati:

- La correlazione tra Y-BOCS e WART non è significativa nel gruppo con punteggi sotto il cutoff ($r = .19$; $p > .05$) ma lo diventa se si analizzano i dati del gruppo sopra il cutoff ($r = .41$; $p < .05$)
- La correlazione tra Y-BOCS e WCST non risulta significativa né nel gruppo con i risultati sotto il cutoff ($r = .03$; $p > .05$) né in quello sopra la soglia ($r = -.04$; $p > .05$)
- Invece la correlazione tra WART e WCST passa da non significativa nel primo gruppo ($r = -.25$; $p > .05$) a significativa nei soggetti con punteggi maggiori del cutoff ($r = -.34$; $p < .05$).

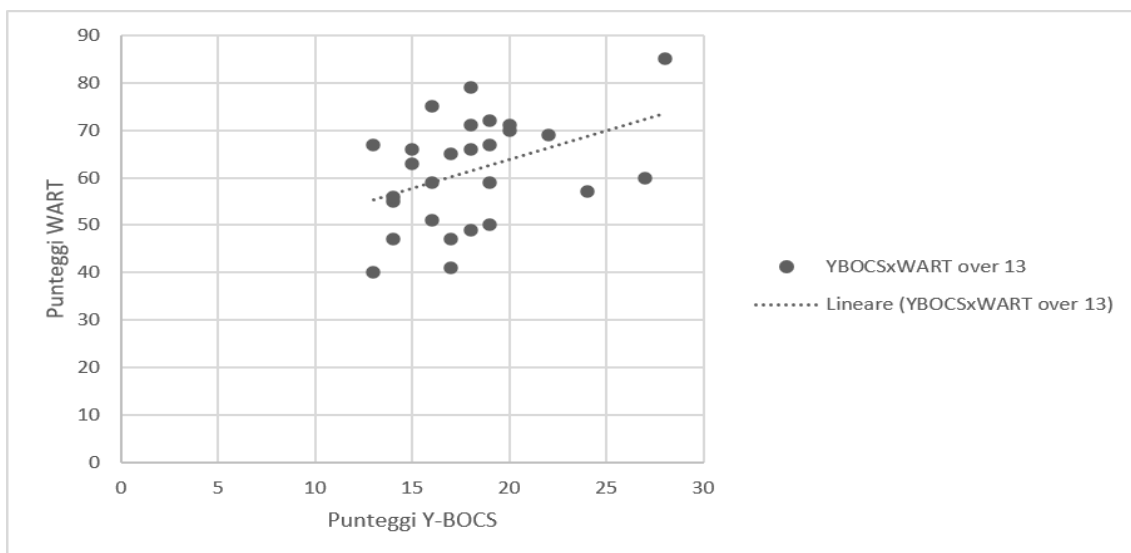


Figura 6: Il grafico rappresenta la correlazione tra Y-BOCS (asse delle ascisse), e il WART (asse delle ordinate) nei soggetti con un punteggio nell'Y-BOCS superiore a 13. I due test non sono correlati nel gruppo sotto il cutoff. Questo dato sembra indicare la presenza di un'associazione forte nel gruppo sopra il cutoff tra il costrutto del workaholism e sintomi ossessivi-compulsivi

3.3.2. ANALISI SU BASE DEMOGRAFICA

Confrontando con un t-test i risultati della correlazione tra i punteggi di WART e Y-BOCS rispetto all'indice demografico del genere (M, F), i risultati non differiscono ($p < .05$). La correlazione nel gruppo dei maschi ($r = .66$; $p < .05$) non differisce statisticamente da quella riscontrata nel gruppo femminile ($r = .52$; $p < .05$). Anche per la correlazione tra i punteggi di Y-BOCS e WCST i risultati non differiscono ($p > .05$) tra il gruppo dei maschi ($r = .20$) e delle femmine ($r = -.02$).

Per quanto riguarda invece il legame tra punteggi al test WART e al WCST, si riscontra una correlazione moderata solo nel genere femminile ($r = -.37$; $p < .05$), mentre i due test non sono correlati nel gruppo dei maschi ($r = -.03$; $p > .05$).

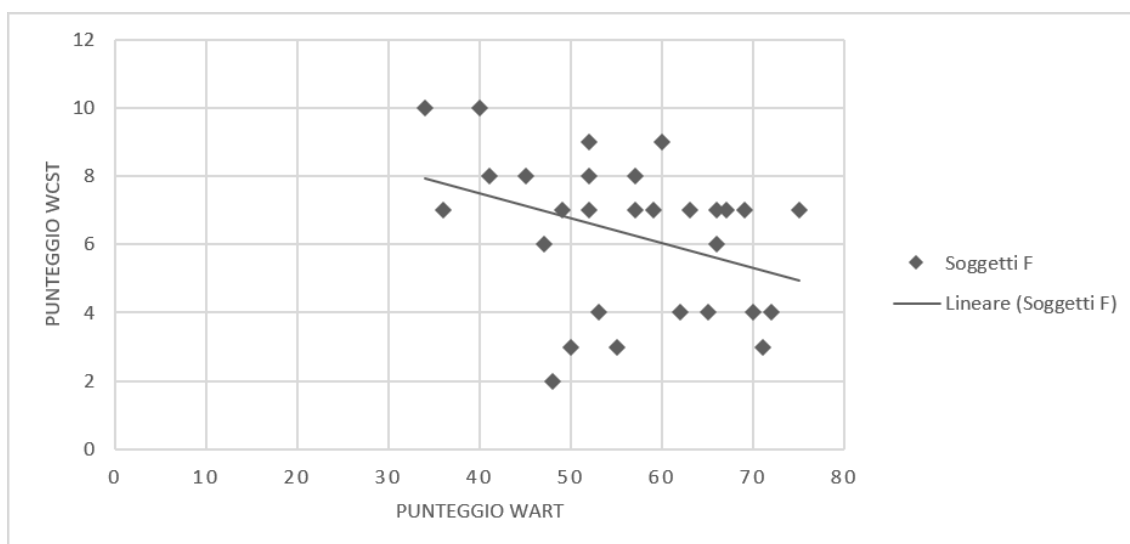


Figura 7: Il grafico viene mostra la correlazione negativa tra i punteggi dei valori riscontrati nel WART (asse delle ascisse) e nel WCST (asse delle ordinate) per quanto riguarda il gruppo di genere femminile. I due test non sono correlati nel gruppo dei maschi. Questo dato sembra indicare la presenza di un'associazione forte nel gruppo delle femmine tra il costrutto del workaholism e un peggioramento nella performance per quanto riguarda le funzioni esecutive.

In termini di età, nel gruppo sopra la mediana (i.e., 22 anni; $N=15$ soggetti) si osserva un aumento nella forza di una correlazione positiva tra Y-BOCS e WART passa da moderata ($r = .56$ nel gruppo totale) a forte ($r = .63$; $p < .05$). La correlazione negativa tra Y-BOCS e WCST rimane non significativa ($r = -.04$ nel gruppo totale) ma diventa

positiva ($r = .41$; $p > .05$). La correlazione tra WART e WCST non è significativa ($r = -.07$; $p > .05$)

Tabella 2: La matrice di correlazione che va a evidenziare i rapporti nei soggetti con un'età al di sotto della mediana nei tre differenti test

	WART	Y-BOCS	WCST
WART	1		
Y-BOCS	0,574652	1	
WCST	-0,42002	-0,136	1

Nel gruppo con l'età al di sotto della mediana ($N = 27$ soggetti) si riscontrano i seguenti risultati:

- La correlazione positiva tra Y-BOCS e WART resta moderata ($r = .57$, $p < .05$), confermando i risultati del gruppo totale ($r = .56$; $p < .05$).
- La correlazione negativa tra WART e WCST passa da debole ($r = -.24$ nel gruppo totale) a moderata ($r = -.42$; $p < .05$).
- La correlazione negativa tra Y-BOCS e WCST ($r = .04$ nel gruppo totale) rimane non significativa ($r = -.14$; $p > .05$).

4. DISCUSSIONE

Lo studio ha indagato la presenza o meno di una correlazione tra i punteggi relativi alla sintomatologia del disturbo ossessivo compulsivo, quelli per il workaholism, e la prestazione nelle funzioni esecutive.

Le ipotesi iniziali dello studio si fondavano sull'idea che ci potesse essere un'interdipendenza delle tre variabili.

Il primo esito e sicuramente il più visibile è la correlazione tra i due questionari che misurano la sintomatologia del DOC e del workaholism. In quasi tutti i diversi gruppi, e condizioni in cui è stato misurato l'indice r di Pearson (REF) ha mostrato una moderata-forte correlazione significativa. Solamente nel gruppo con punteggi al di sotto del cutoff per Y-BOCS non ha fatto registrare valori significativi. Nel gruppo invece sopra il cutoff, il REF è moderato e positivo ($r = .41$) e questo va ad avvalorare la nostra ipotesi di correlazione tra la sintomatologia ossessiva-compulsiva e l'ossessione per il lavoro.

Per quanto riguarda invece l'ipotesi che ci potesse essere una correlazione negativa, e quindi all'aumentare di una variabile (Y-BOCS o WART) ci fosse una diminuzione di punteggio per quanto riguarda le funzioni esecutive (WCST) i dati non sostengono del tutto le ipotesi.

Tra l'Y-BOCS e il WCST in nessun caso si è potuta analizzare una relazione significativa, la correlazione negativa maggiore si riscontra nel gruppo con età al di sotto della mediana ($r = -.14$) che però non ha un valore significativo ($p > .05$) e comunque non sarebbe bastato per tracciare una correlazione tra i due costrutti. Analizzando anche tutti gli altri valori, sia per quanto riguarda il totale sia nelle varie divisioni con il cutoff e per genere non hanno mai evidenziato quello che era stato ipotizzato. Il risultato più inaspettato invece è stato riscontrato nel gruppo con età sopra la mediana con una correlazione positiva ($r = .41$) ma non significativa ($p > .05$). Questa correlazione osteggia l'ipotesi dello studio sperimentale, dove secondo quello che ci saremmo aspettati avremmo dovuto vedere l'esatto opposto. Probabilmente essendo valori non significativi però sono casuali e quindi non analizzabili come correlazioni significative.

Per quanto riguarda invece la relazione tra il WART e il WCST in questo caso i dati sono meno chiari. Nel complesso, guardando il gruppo per intero ($r = .56$) sembra che

una correlazione esiste, non sembra però essere costante come quella riscontrata tra i primi due costrutti (WART e Y-BOCS).

Dall'analisi fatta grazie all'inserimento di un cutoff (13 punti) nel punteggio dell'Y-BOCS possiamo analizzare i vari risultati ottenuti.

Nel sottogruppo con punteggi da 0 fino ad un massimo di 12 l'analisi non mostra correlazioni significative, la relazione tra WCST e WART ($r = -.24$) è debole.

Come ultimo risultato, che è anche la correlazione maggiore, il rapporto tra WART e WCST ($r = -.25$), che ha permesso di vedere una correlazione leggera-moderata negativa, la quale va nella direzione che ci saremmo aspettati. A questi risultati possono essere date diverse interpretazioni, sicuramente influisce in quella che è la significatività il campione di dati non così cospicuo (15 soggetti), il quale appunto non permette di fare un'analisi approfondita.

Prendendo in considerazione invece i risultati del gruppo con punteggi sopra il cutoff la significatività cambia. Infatti, troviamo la correlazione significativa sia tra Y-BOCS e WART ($r = .41$) e anche tra WART e WCST ($r = -.34$). Non nella terza relazione, quella tra Y-BOCS e WCST ($r = -.04$). Una possibile chiave di lettura per questi risultati potrebbe essere che le correlazioni aumentino quando nelle persone aumenta l'ossessione per il lavoro e i sintomi ossessivo-compulsivo ed è per questa ragione che nei soggetti con valori bassi per i test Y-BOCS e WART non si trovino relazioni significative. E come seconda lettura all'aumentare dell'ossessione per il lavoro si riscontra una maggiore difficoltà nell'affrontare il WCST.

Per quanto riguarda invece la relazione tra Y-BOCS e WCST, anche nei soggetti sintomatici la relazione non è significativa, questi dati possono essere letti con diverse interpretazioni. La prima, e anche la più logica, è la possibilità che davvero nella realtà la correlazione negativa sia debole.

Una seconda ipotesi è di tipo metodologico, può essere che nel processo di ricerca qualcosa non sia andato a buon fine. Ad esempio, l'adattamento del WCST con la somministrazione adattata dal "dimensional change card sort" e quindi l'accorciamento del test al fine di poter fornire alle persone un questionario non esageratamente lungo è possibile sia andata ad alterare i risultati. Nel WCST il tempo di somministrazione si aggira intorno ai 30-40 minuti, il che sommato al tempo per la compilazione dei primi

due item sarebbe stata una durata troppo lunga e avrebbe sicuramente portato all'abbandono di molti soggetti prima della fine del questionario.

5. CONCLUSIONE

Grazie alle varie analisi portate avanti, ed in particolare all'analisi fatta con il cutoff per i punteggi dell'Y-BOCS possiamo dire che la correlazione tra Y-BOCS e WART esiste, ed è forte dato che l'abbiamo riscontrata in tutti i campionamenti. Anche l'interdipendenza negativa tra WART e WCST, anche se meno chiaramente però sembra esserci e soprattutto si rinforza quando la sintomatologia ossessivo-compulsiva cresce nelle persone, infatti nel campione di persone con una sintomatologia alta-moderata la correlazione era significativa. Per quanto riguarda la correlazione tra Y-BOCS e WCST in nessun caso il p-value era significativo, e quindi questo non ci permette di inferire una possibile correlazione.

Uno sviluppo o incremento rispetto a questa ricerca potrebbe essere quello di inserire altre variabili e studiare la sintomatologia del DOC attraverso diverse lenti, sia magari dal punto di vista genetico delle persone (andare ad analizzare più in profondità aspetti demografici dei soggetti) sia da un punto di vista ambientale (come i diversi ambienti e relazioni possano influire sulla persona). Tutto questo è ovviamente complesso, maggiori sono le variabili che si inseriscono in uno studio maggiore diventa la complessità. È sicuramente un tema importante dove sicuramente la ricerca sta facendo passi in avanti, anche negli ultimi anni sono sempre più frequenti gli studi relativi al DOC, e questo permette di capire meglio sia la sintomatologia sia le modalità per approcciarsi ai metodi di cura.

6. BIBLIOGRAFIA

Marazziti, D., Parra, E., Amadori, S., Arone, A., Palermo, S., Massa, L., ... & Dell'Osso, L. (2021). Obsessive-compulsive and depressive symptoms in professional tennis players. *Clinical Neuropsychiatry*, *18*, 304.

Cappellato, G. (2023). Professional Tennis Players and their susceptibility for Obsessive-Compulsive and Depressive Symptoms. *European Psychiatry*, *66*, S926-S926.

McMillan, L. H., O'Driscoll, M. P., & Burke, R. J. (2003). Workaholism: A review of theory, research, and future directions. *International review of industrial and organizational psychology 2003*, *18*, 167-189.

Stein, D. J. (2002). Obsessive-compulsive disorder. *The Lancet*, *360*, 397-405.

Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali (quarta edizione) (1994). Milano: Raffaello Cortina Editore

Abramowitz, J. S., Taylor, S., & McKay, D. (2009). Obsessive-compulsive disorder. *The Lancet*, *374*, 491-499.

Veale, D., & Roberts, A. (2014). Obsessive-compulsive disorder. *Bmj*, *348*, g2183.

Abramowitz, J. S. (2006). The psychological treatment of obsessive—compulsive disorder. *The Canadian Journal of Psychiatry*, *51*, 407-416.

Franklin, M. E., & Foa, E. B. (2011). Treatment of obsessive-compulsive disorder. *Annual review of clinical psychology*, *7*, 229-243.

Andreassen, C. S. (2014). Workaholism: An overview and current status of the research. *Journal of behavioral addictions*, *3*, 1-11.

Harpaz, I., & Snir, R. (2003). Workaholism: Its definition and nature. *Human relations*, *56*, 291-319.

Ng, T. W., Sorensen, K. L., & Feldman, D. C. (2007). Dimensions, antecedents, and consequences of workaholism: A conceptual integration and extension. *Journal of Organizational Behaviour: The International Journal of Industrial, Occupational and Organizational Psychology and Behaviour*, *28*, 111-136.

- Cristofori, I., Cohen-Zimmerman, S., & Grafman, J. (2019). Executive functions. *Handbook of clinical neurology*, 163, 197-219.
- Burgess PW, Simons JS. (2005). Theories of frontal lobe executive function: clinical applications. In Effectiveness of Rehabilitation for Cognitive Deficits, ed. PW Halligan, DT Wade, pp. 211–31. New York: Oxford Univ. Press
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual review of psychology*, 64, 135-168.
- Gilbert, S. J., & Burgess, P. W. (2008). Executive function. *Current biology*, 18, R110-R114.
- Flores, C. G. C., & Domínguez, N. S. (2014). Adicción al trabajo, satisfacción y desempeño laboral en ejecutivos mexicanos. *Psicología Iberoamericana*, 22, 16-24.
- Johansen, T., & Dittrich, W. H. (2013). Cognitive performance in a subclinical obsessive-compulsive sample 1: Cognitive functions. *Psychiatry journal*, 2013.
- Sapp, B. S. (2022). *Repetitively counting sheep: Sleep as a moderator of executive function performance on obsessive-compulsive symptoms* (Doctoral dissertation, The University of Mississippi).
- Bertram, D. (2007). Likert scales. Retrieved November 2, 1-10.
- Goodman, W. K., Price, L. H., Rasmussen, S. A., Mazure, C., Fleischmann, R. L., Hill, C. L., ... & Charney, D. S. (1989). The Yale-Brown obsessive-compulsive scale: I. Development, use, and reliability. *Archives of general psychiatry*, 46, 1006-1011.
- Moritz, S., Meier, B., Kloss, M., Jacobsen, D., Wein, C., Fricke, S., & Hand, I. (2002). Dimensional structure of the Yale–Brown obsessive-compulsive scale (Y-BOCS). *Psychiatry Research*, 109, 193-199.
- Robinson, B. E. (1999). The Work Addiction Risk Test: Development of a tentative measure of workaholism. *Perceptual and motor skills*, 88, 199-210.
- Flowers, C. P., & Robinson, B. (2002). A structural and discriminant analysis of the Work Addiction Risk Test. *Educational and psychological measurement*, 62, 517-526.
- Heaton, Hardoy, M. C., Heaton, R. K., Heaton, R. K., & Hardoy, M. C. (2000). *WCST: Wisconsin card sorting test: forma completa revisionata: manuale*. O. S.

- Dehaene, S.; Changeux, J.-P. (1991). *The Wisconsin Card Sorting Test: Theoretical Analysis and Modelling in a Neuronal Network. Cerebral Cortex, 1*, 62–79.
- Zelazo, P. D. (2006). The Dimensional Change Card Sort (DCCS): A method of assessing executive function in children. *Nature protocols, 1*, 297-301.
- Traverso, L., & De Franchis, V. (2014). Dimensional Change Card Sort. Validazione italiana di una prova per la valutazione delle Funzioni Esecutive. *Psicologia clinica dello sviluppo, 18*, 231-256.
- Sedgwick, P. (2012). Pearson's correlation coefficient. *Bmj, 345*.
- Wagenmakers, E. J. (2007). A practical solution to the pervasive problems of p values. *Psychonomic bulletin & review, 14*(5), 779-804.
- Linkovski, O., Rodriguez, C. I., Wheaton, M. G., Henik, A., & Anholt, G. E. (2021). Momentary induction of inhibitory control and its effects on uncertainty. *Journal of cognition, 4*.
- Castro-Rodrigues P, Camacho M, Almeida S, Marinho M, Soares C, Barahona-Corrêa JB, Oliveira-Maia AJ. Criterion Validity of the Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale Second Edition for Diagnosis of Obsessive-Compulsive Disorder in Adults. *Front Psychiatry*. 2018 Sep 11; 9:431.