

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Psicologia Generale

Corso di Laurea Magistrale in Psicologia Clinica

Tesi di laurea Magistrale

**Eysenck Personality Questionnaire: un contributo alla validazione
dell'EPQ in forma Junior**

Eysenck Personality Questionnaire: a contribution toward the
validation of the EPQ in Junior form

Relatrice

Prof.ssa Sabrina Bonichini

Correlatore

Dott. Stefano Seregni

Laureanda: Amanda Sepe

Matricola: 2055461

Anno Accademico 2022/2023

A Galene

Indice

CAPITOLO 1 LA PSICOLOGIA DELLA PERSONALITÀ	1
1.1 Il concetto di personalità nella storia	1
1.2 La psicologia della personalità oggi.....	6
1.3 Misurazione della personalità.....	10
1.4 Assessment della personalità.....	13
CAPITOLO 2 PRINCIPALI APPROCCI ALLO STUDIO DELLA PERSONALITÀ	15
2.1 Panorama teorico	15
2.2 Le teorie dei tratti	18
2.3 Il Big Five.....	20
CAPITOLO 3 HANS EYSENCK	22
3.1 Un approccio biologico alla teoria dei tratti.....	22
3.2 Hans Eysenck e il modello PEN.....	32
3.2.1 I tre Superfattori.....	34
3.2.2 La teoria dell'eccitamento corticale	36
3.3 La Psicologia della personalità in età evolutiva	38
3.4 Il questionario EPQ	48
CAPITOLO 4 UN CONTRIBUTO ALLA VALIDAZIONE DELL'EYSENCK PERSONALITY QUESTIONNAIRE – JUNIOR FORM (EPQ-J) NEL CONTESTO ITALIANO	51
4.1 Obiettivi	51
4.2 Metodo	53
4.2.1 Partecipanti e procedura	53
4.2.2 Strumenti	55
4.2.3 Analisi statistiche.....	62
4.3 Risultati.....	64
4.3.1 Statistiche descrittive e Test di normalità.....	68
4.3.2 Correlazioni tra le scale	74
4.3.3 Differenze di genere	76
4.3.4 Differenze per età	78
4.3.5 Differenze per area geografica.....	80
4.4 Analisi Fattoriale.....	82
4.4.1. Analisi di correlazione tra i parcel.....	82
4.4.2. Risultati Analisi Fattoriale Confermativa.....	86
4.4.3 Indici di fit del modello	89
4.5 Discussione.....	91
CAPITOLO 5 CONCLUSIONI	99
BIBLIOGRAFIA	103
RINGRAZIAMENTI	113

INTRODUZIONE

La presente tesi si propone di contribuire alla validazione del questionario Eysenck Personality Questionnaire (Eysenck e Eysenck, 1975) in forma Junior nel contesto italiano, all'interno del progetto di ricerca del Dottor Mario Di Pietro.

Il mio contributo è stato quello di somministrare il questionario ad un campione di bambini di età compresa tra gli 8 e i 10 anni, reclutati da tre scuole di Vicenza ed una di Roma.

Nel primo capitolo verrà introdotta la Psicologia della Personalità e verrà delineato l'approccio al costrutto di personalità, dall'antichità fino ai giorni nostri.

Il secondo capitolo affronta le teorie di riferimento per la valutazione e lo studio della personalità.

In particolare, verranno presentati e confrontati i due modelli principali nel panorama teorico della psicologia della personalità: il modello PEN (Eysenck, 1947) e il Big Five (McCrae e Costa, 1985).

Il modello PEN di Hans Eysenck e il successivo strumento di valutazione sviluppato dallo stesso autore, l'Eysenck Personality Questionnaire, è alla base del questionario utilizzato per il progetto di ricerca a cui ho preso parte, e verrà spiegato nel capitolo 4.

Proprio per questo motivo, nel capitolo 3 viene delineata la teoria alla base del modello PEN: la teoria dei tratti e l'approccio biologico della personalità di Eysenck.

Nella sua parte conclusiva, il terzo capitolo affronta la Psicologia della Personalità in Età Evolutiva, poiché la popolazione a cui è stato dedicato questo progetto di ricerca presenta un'età tra gli 8 e i 10 anni, e introduce il questionario di Eysenck, l'Eysenck Personality Questionnaire (EPQ – Eysenck, 1975).

Nel capitolo 4 descriverò il progetto di ricerca: metodi, strumenti, analisi statistiche e risultati.

Lo strumento in questione è un questionario di 48 item a risposta dicotomica, basato sulla teoria biologica dei tratti, che permette di indagare la struttura della personalità attraverso l'esame delle tre dimensioni

individuata da Eysenck (Modello PEN – Eysenck, 1947) – Nevroticismo, Estroversione e Psicoticismo – con l’aggiunta di una scala di misura della desiderabilità sociale – Scala Lie.

Per l’analisi statistica dei dati è stato utilizzato il software statistico SPSS, mentre la struttura fattoriale delle quattro dimensioni è stata esaminata mediante il software R. L’affidabilità delle dimensioni è risultata soddisfacente e gli item di ogni dimensione sono risultati ben correlati tra loro. Sono state inoltre indagate le differenze di genere, età e regione di appartenenza.

Questi risultati sono stati interpretati secondo le principali teorie della Psicologia della Personalità presenti in letteratura e verranno discussi nel capitolo 5.

CAPITOLO 1

LA PSICOLOGIA DELLA PERSONALITÀ

1.1 Il concetto di personalità nella storia

Dal latino “*personalitas*”, il termine “personalità” indica l’insieme di quelle disposizioni e funzioni affettive, volitive e cognitive che si sono progressivamente combinate nel tempo ad opera di fattori genetici, di dinamiche formative e di influenze sociali, fino a costituire una struttura relativamente stabile e integrata riconosciuta dall’individuo come propria, ed espressa, di volta in volta, nel proprio particolare modo di interagire con l’ambiente, di determinare i propri scopi, di regolare il proprio comportamento (Enciclopedia Treccani).

A sua volta, “*personalitas*” deriva dalla parola latina *personalis* (“persona”), che trae origine dal termine greco *prosopon* che indicava la maschera indossata dagli attori dell’antica Grecia per interpretare i diversi ruoli nelle commedie e nelle tragedie.

Solamente in epoca greco-alessandrina (323-31 a.C.) e romana (fino al IV secolo d.C.), la “persona” diventa il soggetto che parla, di cui si predica qualcosa, o un soggetto giuridico (Premoli De Marchi, 2010).

I filosofi della antica Grecia furono i primi a tentare di studiare la personalità degli individui.

Per esempio, nella colossale opera filosofica di Platone (428-347 a.C.), “*Repubblica*”, il filosofo greco espone quella che possiamo definire come una delle prime teorie della personalità, secondo cui l’anima è costituita da tre parti: l’anima razionale, l’anima irascibile (impulsi alti e nobili) e l’anima concupiscibile (gli impulsi bassi e ciechi). Solo se l’anima razionale e quella irascibile dirigono l’anima concupiscibile e tengono a freno i suoi impulsi, un individuo è buono e giusto.

Il filosofo greco e naturalista Teofrasto (circa 372-287 a.C.) usò il termine “caratteri” per descrivere ben 30 tipologie di caratteri dell’Atene del IV secolo a.C., fornendo un primo tentativo di studio della personalità (Favaro e Sambataro, 2022).

Alla fine del V secolo anche Ippocrate di Coa sviluppò una teoria che metteva in correlazione i quattro umori del corpo umano con l’origine dei quattro temperamenti fondamentali: sanguigno (sangue, la cui sede è il cuore), flemmatico (flegma, che ha sede nella testa), collerico (bile gialla o collera, che si trova nel fegato) e melanconico (bile nera o atrabile, situata nella milza).

Il medico Galeno (II secolo a.C.) ampliò la teoria umorale di Ippocrate, tentando di corroborarla attraverso studi scientifici basati sull’osservazione e dissezione dei corpi.

La sua teoria della personalità era basata sulle differenze fisiologiche tra individui, per cui egli riteneva che a determinare la personalità umana fossero principalmente gli umori prodotti dall’organismo (McConnel, 1974; Gregory, 1987).

Sulla base delle conoscenze mediche del tempo, Galeno individuò, come aveva fatto Ippocrate, i quattro umori che “influenzavano gli individui”: le persone influenzate soprattutto dal sangue erano definite sanguigne e descritte come allegre, cordiali, espansive, coraggiose ed ottimiste; gli individui influenzati dal flegma erano detti flemmatici, quindi freddi, riservati, calmi, apatici, schivi, seri e noiosi; coloro che erano maggiormente influenzati dalla bile (bile gialla) erano detti collerici, propensi alla rabbia, all’odio e agli impulsi negativi; infine, chi subiva una maggiore influenza dall’atrabile (la bile nera) era detto malinconico e descritto come depresso, infelice e con tendenze suicide.

Oltre alle differenti caratteristiche della personalità, venivano associate anche diverse costituzioni fisiche, come illustrato nella Figura 1.



*Figura 1: Fisiognomica dei quattro temperamenti:
flemmatico e collerico in alto, sanguigno e melanconico in basso.*

Questa teoria venne ripresa poi da W.H. Sheldon, che negli anni Quaranta e Cinquanta elaborò la propria teoria tipologica. Dopo aver sottoposto alcuni studenti universitari ad accurate misurazioni per studiare la relazione tra il tipo fisico e le caratteristiche della personalità, Sheldon descrisse tre tipi di fisici: l'endomorfo, con corporatura molle e tondeggiante e pancia prominente, che rappresentava individui socievoli; il mesomorfo, con corporatura muscolosa, squadrata e forte, che tratteggiava le caratteristiche di individui atletici, decisi, coraggiosi ed energici; l'ectomorfo, rappresentato da una corporatura alta, sottile, con la testa grande e un carattere inibito e introverso, tipico degli intellettuali (Figura 2).

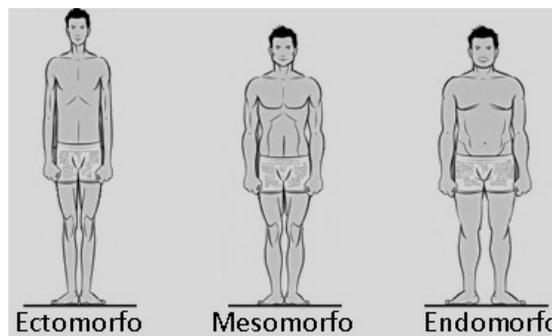


Figura 2: I somatotipi della teoria di Sheldon

Ad oggi, le teorie sulla personalità si basano su vaste ricerche e studi scientifici, tuttavia, possiamo dire che affondano le radici su queste prime antiche teorizzazioni.

Benché l'idea che le differenze individuali nella personalità siano basate sulla morfologia fisica non abbia oggi molto sostegno, l'eredità principale di questi approcci sta nell'assunzione che le differenze individuali nei tipi di comportamento abbiano un fondamento **fisiologico, biochimico o genetico**.

Questa concezione è viva ancora oggi negli approcci alla personalità e nella moderna psichiatria, e porta avanti l'idea che se si vogliono comprendere le malattie mentali, i comportamenti criminali, o le ragioni per cui una persona è socievole e un'altra è schiva, bisogna indagare anche la costituzione fisiologica delle persone.

Da ciò deriva anche che i cambiamenti biochimici provocati farmacologicamente possono determinare a loro volta cambiamenti nella personalità e nel comportamento, assunto alla base della psicofarmacologia moderna.

Infatti, dopo aver cercato di dare una definizione al concetto di personalità, psicologi e psichiatri hanno cominciato a studiarne i disturbi. Non si può non menzionare il Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali (DSM), il quale definisce un disturbo di personalità come un pattern costante di esperienza interiore e di comportamento che devia marcatamente rispetto alle aspettative e alla cultura dell'individuo, è pervasivo ed inflessibile, esordisce nell'adolescenza o nella prima età adulta, è stabile nel tempo e determina disagio o menomazione e li raggruppa in tre cluster (cluster A, B e C), in base ad analogie descrittive.

Fino alla pubblicazione del DSM-5, in cui l'approccio multiassiale è stato eliminato, i disturbi di personalità venivano classificati e diagnosticati come appartenenti ad un asse diverso rispetto agli altri disturbi psichiatrici, caratterizzandosi per una condizione maladattiva stabile nel tempo ed egosintonica.

“Soltanto quando i tratti di personalità sono rigidi e disadattivi, e causano una significativa compromissione funzionale o un disagio soggettivo, denotano disturbi di personalità”. (American Psychiatric Association, 2023).

Pertanto, i disturbi di personalità rappresentano dei pattern di atteggiamenti e di comportamenti radicati e duraturi che costituiscono delle risposte a una serie di situazioni personali e sociali che si discostano dai modi di essere “adattanti” nella propria cultura. Nel costituirsi di questi disturbi sono importanti anche i fattori sociali, economici e relazionali (Favaro e Sambataro, 2022).

1.2 La psicologia della personalità oggi

La psicologia della personalità costituisce un settore di incontro fra diverse tradizioni di ricerca psicologica, in particolare fra psicomètria, psicologia clinica, psicologia sociale e psicologia generale, ma è emersa come disciplina a sé stante, con l'obiettivo di descrivere e comprendere il concetto di personalità.

Si può dire che lo psicologo della personalità studia i meccanismi di base dell'identità stabile di un individuo, considerando emozioni, cognizioni, valori e relazioni sociali (De Beni et al., 2008).

Nello studio della psicologia della personalità si intrecciano una varietà di influenze, dalle teorizzazioni fondate sul senso comune, a discipline accademiche quali la filosofia, l'anatomia, la fisiologia, la biochimica, la psicofisica e la statistica.

Ciascuno di questi campi ha originato specifiche metodologie e teorie per lo studio della personalità, molte delle quali hanno subito notevoli cambiamenti e sviluppi nel tempo.

Dagli anni '30 in poi, diversi psicologi si approcciarono allo studio delle differenze individuali, interrogandosi su quali fossero i vari aspetti che concorrono a definire la personalità di un individuo e con l'intento di arrivare ad una tassonomia comune, ovvero una struttura concettuale per distinguere, ordinare, denominare e misurare oggetti, tipi e gruppi all'interno del campo della psicologia.

“Ciò di cui la psicologia della personalità ha bisogno è un modello descrittivo, o tassonomia, dei tratti.

Uno degli obiettivi centrali delle tassonomie scientifiche è la definizione di domini generali all'interno dei quali grandi numeri di casi specifici possono essere compresi in modo semplificato.

Così, nella psicologia della personalità, la tassonomia consentirebbe piuttosto ai ricercatori di studiare specifici domini delle caratteristiche della personalità piuttosto che esaminare separatamente le migliaia di attributi particolari che compongono ogni essere umano individuale e unico.

Inoltre, una tassonomia generalmente accettata faciliterebbe enormemente l'accumulazione e comunicazione di risultati empirici offrendo un vocabolario standard, o nomenclatura” (John e Srivastava, 1999).

Per esempio, nel 1930, il padre del comportamentismo John B. Watson definì la personalità come il prodotto finale di sistemi di abitudini che vengono apprese secondo i principi del condizionamento classico.

Il suo collega, lo psicologo Burrhus Skinner, invece, riteneva che la personalità fosse una raccolta di modelli di comportamenti, appresi attraverso un insieme di rinforzi o punizioni.

La personalità secondo Raymond B. Cattell era, invece, *“ciò che permette di predire cosa la persona farà in una determinata situazione”* (1950), ponendo quindi un forte accento sul comportamento dell'individuo.

Nel 1961, lo psicologo sociale Gordon W. Allport, definì la personalità come *“L'organizzazione dinamica, interna alla persona, di sistemi psicofisiologici che determinano i modi caratteristici di comportarsi e di pensare”* (Allport, 1961), sottolineandone quindi la natura dinamica, soggetta a costante crescita e cambiamento nel corso della vita.

Nel 2000, anche gli psicologi Gian Vittorio Caprara e Daniel Cervone contribuiscono a definire il concetto di personalità, definendola come *“quel complesso insieme dei sistemi psicologici che contribuiscono all'unicità e alla continuità della condotta e dell'esperienza individuale, sia come viene espresso, sia come viene percepito dall'individuo e dagli altri”* (Caprara e Cervone, 2000). Con questa definizione, il concetto di personalità viene inteso come un insieme di qualità e inclinazioni durevoli, che danno il senso di identità e unicità di una persona.

O ancora, nel 2012 Carver e Scheier la definirono come un'organizzazione dinamica, entro l'individuo, di sistemi psicofisici che determinano i pattern di comportamento, di pensiero e di emozioni tipici di ciascun individuo (Carver e Scheier, 2012).

Nel 1992, anche l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha fornito la propria definizione, descrivendola come “una modalità strutturata di pensiero, sentimento e comportamento che caratterizza il tipo di adattamento e lo stile di vita di un soggetto e che risulta da fattori costituzionali, dello sviluppo e dell'esperienza sociale”.

Anche se gli psicologi della personalità sono in disaccordo sul modo esatto in cui la personalità debba essere definita, essi condividono l'idea di fondo secondo cui la personalità è una *disposizione*, cioè che essa predispone le persone a pensare ed agire in modi caratteristici e dunque che dalla conoscenza delle caratteristiche della personalità dovremmo poter prevedere come le persone si comportano in una varietà di situazioni.

Citando Jo Brunas Wagstaff: “*Gli studiosi della personalità hanno cercato di individuare i temperamenti o le caratteristiche della personalità sulla cui base le persone sono l'una differente dall'altra, e, poiché la personalità è un costrutto implicito (ossia ha sede entro di noi ed è perciò inosservabile), hanno cercato di elaborare metodi per inferire e misurare tali caratteristiche della personalità*”. (Wagstaff, 1999, pag 14).

Un altro approccio allo studio delle differenze di personalità preferisce non parlare di temperamenti ma cerca invece di spiegare i dati osservativi e le differenze di comportamento in termini di differenze relative ai **processi fondamentali** (come il pensiero o la percezione) che potrebbero essere alla base del modo in cui le persone reagiscono a specifiche situazioni.

Gli psicologi che studiano questo ambito, infatti, possono essere divisi in due gruppi: gli psicologi della personalità, che si interessano di sviluppare teorie generali sull'individualità umana, e gli psicologi che studiano le differenze individuali in relazione ai processi psicologici come la percezione sociale, la soluzione dei problemi, la memoria o la percezione in contesti più specifici.

1.3 Misurazione della personalità

La psicometria è la scienza della misurazione psicologica ed ha permesso di misurare aspetti del funzionamento psicologico umano, nonostante le difficoltà di misurare aspetti inosservabili dell'esperienza umana, poiché impliciti dentro ognuno di noi, ed ha contribuito a rendere la psicologia una vera e propria scienza.

Il padre della psicometria può essere riconosciuto nella figura di Ernst Heinrich Weber, un professore di anatomia e fisiologia che, grazie alle sue ricerche svolte in psicofisica sul senso del tatto, arrivò a sostenere l'ipotesi che ci siano aspetti del funzionamento psicologico umano misurabili e che sia possibile inferire le caratteristiche psicologiche *implicite* (e quindi inosservabili) delle persone, quali atteggiamenti e disposizioni, e misurare le differenze tra le persone in relazione a queste caratteristiche (Eysenck et al., 1975).

Ad oggi, l'idea alla base dei test psicometrici è che sia possibile quantificare le caratteristiche implicite di una persona usando i suoi resoconti personali (autodescrizioni, self-reports, etc.) sui suoi sentimenti, comportamenti e pensieri.

L'approccio psicometrico allo studio della personalità si basa su metodi diretti a misurare le caratteristiche implicite della personalità, secondo un approccio *nomotetico*, che pone quindi l'accento sulle differenze tra i gruppi di individui in relazione a specifiche caratteristiche di personalità.

Il principale strumento per misurare la personalità è il **test psicometrico**, che comporta la presentazione di una serie di affermazioni ai soggetti, che descrivono vari tipi di reazioni o sentimenti; di solito, il soggetto deve dichiarare se la situazione descritta risulta vera o falsa per lui o in che misura la descrizione data si applichi alla sua persona (*rating scale*) tramite una scala numerica (ad esempio, il grado di accordo da 0 a 5) o una scala di stima (ad esempio, molto d'accordo, per niente d'accordo, etc.).

Le misure psicometriche ricavate da migliaia di autodescrizioni (o eterodescrizioni) assieme ad osservazioni del comportamento in contesti naturalistici o in laboratorio, possono essere usate per determinare la distribuzione di un tratto nella popolazione generale.

“Per esempio, può emergere che alcuni individui sono molto socievoli, la maggior parte sono abbastanza socievoli, altri non sono molto socievoli e alcuni sono completamente chiusi in sé stessi. La socievolezza può così rappresentare una dimensione rappresentata come un continuum con due estremi opposti: la socievolezza e l’insocievolezza.

Si possono poi distinguere, grazie a questi dati, gli individui a seconda del punto della dimensione della socievolezza in cui cade il loro punteggio, o pure mettere a confronto gruppi di individui (per esempio possiamo confrontare i punteggi di aggressività di una popolazione di giovani con precedenti penali con i punteggi di aggressività di un campione analogo di giovani incensurati).

Una volta che possiamo descrivere gli individui nei termini della loro posizione su un certo numero di dimensioni della personalità, possiamo cominciare a distinguere alcuni tipi di personalità” (Wagstaff, 1999, pag 56).

Un secondo strumento di utilizzo è rappresentato dalle tecniche di **analisi fattoriale**, che permettono di riuscire a stabilire statisticamente in che misura le varie caratteristiche psicologiche sono correlate. Per riuscire a determinare questo si può ricorrere alla analisi fattoriale, che permette di determinare le leggi che governano le interrelazioni tra le caratteristiche psicologiche.

Questo metodo venne ideato dal noto psicologo e statistico britannico Spearman (1904), per determinare se la distinzione tra tipi differenti di abilità intellettuali (in particolare capacità verbale, abilità spaziali e numeriche) avesse un fondamento, ovvero se queste fossero indipendenti l’una dall’altra o se avessero qualcosa in comune, fossero cioè **correlate**; la correlazione, quindi, esprime la relazione tra due variabili:

l'analisi fattoriale assume che quando le variabili sono intercorrelate hanno un elemento astratto o ipotetico in comune, chiamato *fattore*.

L'analisi fattoriale è alla base di numerose teorie di psicologi della personalità che hanno fatto ricorso a questa metodologia per individuare quei tratti della personalità che potessero meglio aiutare a comprendere la struttura della personalità.

Solitamente, questi studi si basano su un gran numero di misure relative a migliaia di soggetti che vengono poi sottoposte ad analisi fattoriale per estrarne i fattori; in un secondo momento, le misure psicometriche dei fattori stessi possono essere sottoposte ad un'ulteriore analisi fattoriale, con lo scopo di individuare i "superfattori".

Questa metodologia ha dato modo agli psicologi della personalità di estrarre sistematicamente i più importanti tratti temperamentali alla base della personalità di ogni individuo. Definite e misurate tali disposizioni, gli psicologi hanno poi cercato di spiegarne l'origine, e partendo da quei tratti hanno tentato di predire come una persona si comporterà in varie situazioni. A causa delle differenze nei modi in cui l'analisi fattoriale viene applicata, molte teorie dei tratti risultano essere in disaccordo su quali e quanti tratti siano in grado di rappresentare e descrivere la personalità di un individuo.

Anche Hans Eysenck ha fatto uso di questa tecnica psicometrica per giungere alla definizione della sua Teoria Trifattoriale, di cui parlerò al Capitolo 3.

1.4 Assessment della personalità

L'esame di personalità si riferisce allo sviluppo e uso di tecniche per misurare accuratamente e consistentemente i differenti aspetti di personalità ed è risultato fondamentale per molti professionisti (Aiken e Groth-Marnat, 2006).

L'effettiva applicazione di questa branca della psicologia ha una struttura teoretica solida ed è basata su ricerche sistematiche. Un'applicazione di lunga data riguarda l'area della psicoterapia (Trull e Phares, 2001); infatti, gli psicoterapeuti fanno affidamento alle teorie sulla personalità per aiutare a guidare i propri pensieri riguardo quali fattori potrebbero aver causato difficoltà emotive e comportamentali dei pazienti, e per comprendere cosa andrebbe fatto per modificare il comportamento (Sommers-Flangan, 2004).

Tuttavia, al di là della psicoterapia, le applicazioni delle ricerche sulla personalità sono varie e numerose, come la medicina, l'epidemiologia e la psicologia del lavoro (Contrada e Gyll, 2001).

L'assessment di personalità, infatti, trova applicazione non solo ai fini terapeutici e prognostici in ambito clinico, ma anche in un'ampia varietà situazioni, che vanno dallo screening di potenziali lavoratori, all'assistere nella diagnosi di problemi medici (Handler e Clemence, 2003), ma anche in ambito di ricerca, per aiutare gli individui a condurre vite più felici, più sane e più produttive (Carducci, 2009).

Per esempio, vari ricercatori hanno indagato quali caratteristiche della personalità sono correlate con la malattia, con la relazione con la morte, con i fattori che giocano nell'esperienza e nei trattamenti degli individui con dolore cronico (Danner, Snowdon, Friesen, 2001; Arbisi e Seime, 2006; Gatchel e Weisberg, 2000).

Anche nello studio dell'epidemiologia, la branca della medicina che studia la frequenza delle malattie nelle popolazioni, i ricercatori stanno investigando sul ruolo della personalità come un fattore sequenziale in una varietà di problemi sociali, inclusi i disturbi mentali, le violenze e i comportamenti ad alto rischio (Krueger, Caspi e Moffitt, 2000).

Uno dei più famosi modelli che mettono in relazione patologia e personalità è il *Type A coronary-prone behavior* (comportamento di tipo A predisposto a patologia coronarica; Friedman e Rosenman, 1974). Questo pattern comportamentale è caratterizzato da agitazione, ostilità, eloquio rapido e una natura estremamente competitiva, una tendenza ad essere “workaholic”, con uno spiccato senso di urgenza e con poca tenenza a delegare.

Al Type A personality si contrappone invece il Type B personality, caratterizzato da persone con un comportamento rilassato e flessibile, con propensione ai lavori di gruppo e alla collaborazione, empatici ed espressivi.

In particolare, la spiccata ostilità, la rabbia e l’aggressività che caratterizzano la personalità di tipo A, sono state associate ad un maggiore rischio coronarico. Inoltre, se è vero che l’ostilità e l’aggressività si ritrovano come tratti di personalità ricorrenti nei pazienti con patologia cardiovascolare, alcuni risultati indicano che essi sono spesso presenti in altre patologie a carattere invalidante (ad esempio asma e malattie respiratorie, artrite reumatoide, lesioni permanenti da incidenti, etc), facendo supporre che l’ostilità, probabilmente assieme ad altri fattori di mediazione, intervenga nelle reazioni ripetitive allo stress cronico producendo una maggiore suscettibilità ad una serie di malattie (Ranchor et al., 1997).

Un’altra applicazione dei test di personalità è risultata utile anche nella psicologia del lavoro, dove una analisi delle caratteristiche individuali può determinare la probabilità che una particolare persona sia adatta ad un’occupazione o meno; per esempio, per la ricerca di un consulente professionale potrebbe essere vantaggioso ricercare una persona dal carattere definibile “socievole”.

Inoltre, come già accennato, l’assessment della personalità ha un importante ruolo anche in ambito clinico; infatti, lo scopo dello studio della personalità è da sempre stato accompagnato da ripetuti tentativi di mettere a punto un sistema diagnostico condiviso, che facesse da punto di riferimento per i ricercatori e per gli operatori della salute mentale (Sanavio, 2016).

CAPITOLO 2

PRINCIPALI APPROCCI ALLO STUDIO DELLA PERSONALITÀ

2.1 Panorama teorico

Come anticipato nel paragrafo precedente, l'approccio allo studio della personalità offre un ampio panorama di teorie anche molto diverse tra loro: alcune mettono l'accento sul funzionamento psicologico umano, altre sul comportamento, altre sulla fisiologia, altre ancora su un insieme di questi elementi.

In questo variegato scenario è comunque possibile distinguere alcuni orientamenti principali di approccio allo studio della personalità.

I più importanti sono (Wagstaff 1999; De Beni et al., 2008):

- **Teorie dei tratti:** secondo questo approccio, basato sui metodi psicometrici, la personalità dipende dai *tratti*, ovvero basi genetiche e stabili, presenti fin dalla nascita.
 - Modello PEN (Eysenck, 1947), Big Five (McCrae e Costa, 1985).

- Filone dell'**apprendimento sociale:** questo approccio si basa sul principio comportamentista per cui ogni comportamento dipende dalle esperienze avute dopo la nascita e considera il neonato come una *tabula rasa*, che cresce e si modella in base a ciò che gli accade nell'ambiente di apprendimento.
 - Condizionamento classico (Pavlov, 1927), Condizionamento operante e Comportamentismo radicale (Skinner, 1938), Apprendimento sociale (Bandura, 1977).

- Filone **sociocognitivo:** la personalità dipende da pensieri e interpretazioni nei contesti sociali; hanno fondamentale importanza le aspettative, i valori e gli stili esplicativi.

Questo approccio mette in risalto sia l'origine sociale del comportamento, sia l'importanza dei processi cognitivi di pensiero negli aspetti del comportamento umano.

La persona è considerata come un agente attivo nella creazione della propria personalità, che si forma a partire dalle riflessioni e interpretazioni della realtà, svolti in contesti relazionali.

- Modello CAPS (Mischel e Shoda, 1999), Schemi di pensiero, stili esplicativi autoefficacia, aspettative, valori.

- Orientamento **psicoanalitico**: la personalità dipende dai *conflitti intrapsichici* fra diverse istanze e da come questi conflitti sono stati risolti. Secondo questo approccio, sul quale ha esercitato un'influenza fondamentale la clinica medica, la personalità è formata in modo incancellabile fin dai primi anni di vita e l'individualità deriva dai conflitti che hanno luogo nel corso dello sviluppo umano, soprattutto a partire da ciò che accade nella prima infanzia.
 - Teoria dell'inconscio, teoria delle difese e psicologia dell'Io (Freud, 1905).

- Filone **fenomenologico-umanistico**: l'accento è posto sul modo in cui interpretiamo ciò che ci accade e il comportamento è determinato dalle scelte prese di volta in volta. La persona è una forza attiva che persegue sempre nuovi scopi e si sforza di realizzare il proprio potenziale; la personalità è formata a partire dalla realizzazione del Sé, dei propri bisogni e dalla vicinanza fra il Sé ideale e il Sé reale.
 - Psicologia della Gestalt (1912), Costrutti personali (Kelly, 1955), Valutazione organicistica (Rogers, 1959), Piramide dei bisogni (Maslow, 1970).

Dalla letteratura emerge un importante dibattito che riguarda la distinzione tra **approccio idiografico** e **approccio nomotetico**, che distingue ulteriormente i vari approcci allo studio della personalità.

Entrambe le prospettive sostengono che temperamenti e disposizioni della personalità sottendono percezioni, pensieri e comportamenti. Tuttavia, il primo approccio mira a chiarire come possa scaturire l'*unicità* degli individui, a partire dalle leggi fondamentali della natura umana (gli istinti biologici, le leggi dell'apprendimento, la motivazione) e porta avanti l'idea che confrontare un gruppo di individui con un altro gruppo di individui, in relazione a una dimensione disposizionale (es, l'ansia o la socievolezza), non può dare un quadro completo della personalità, poiché essa è idiosincratica e il temperamento di ciascun individuo è unico; l'approccio nomotetico, invece, sottolinea le *differenze* tra gruppi di individui in relazione a specifiche dimensioni di personalità, che possono essere quantificate o misurate e quindi utilizzate per confrontare gruppi di individui.

Si può dire quindi che le teorie idiografiche, come la psicoanalisi, le teorie dell'apprendimento sociale e le teorie fenomenologiche, mirano a spiegare l'individualità umana, mentre le teorie nomotetiche, come le **teorie dei tratti**, vogliono quantificare le differenze di personalità tra gruppi di individui (Wagstaff, 1999).

2.2 Le teorie dei tratti

Uno dei principali approcci allo studio della personalità è quello basato sui **tratti di personalità**, che si possono descrivere come “*pattern costanti di percepire, rapportarsi e pensare nei confronti dell’ambiente e di sé stessi, che si manifestano in un ampio spettro di contesti sociali e personali*” (American Psychiatric Association, 2023).

Come anticipato, la teoria dei tratti si colloca nell’approccio nomotetico, che assume che sia psicologicamente sensato confrontare gli individui in relazione a specifiche dimensioni della personalità, poiché le leggi fondamentali che governano le differenze individuali nella personalità sono universali.

Adottando l’approccio nomotetico, lo psicologo della personalità individuerà per prima cosa un numero di dimensioni della personalità che siano quantificabili o misurabili, poi confronterà e distinguerà gruppi di individui a seconda della loro posizione su una particolare dimensione di personalità. Questo approccio è anche detto approccio *psicometrico* o dei *tratti*.

I **tratti** possono essere definiti come disposizioni stabili che portano a specifiche modalità di reazione in una pluralità di circostanze (Tellegen, 1991).

I teorici dei tratti lavorano intorno a questa ipotesi, che si può articolare nei seguenti punti:

- I tratti sono le nostre qualità distintive;
- Si manifestano direttamente attraverso il comportamento;
- Hanno una base biologica;
- Tendono a rimanere stabili nel tempo.

L’insieme di queste qualità definisce la nostra personalità e predispone verso alcuni comportamenti piuttosto che altri (Di Blas, 2002).

All'interno dell'approccio che considera i tratti alla base della personalità, si trovano varie proposte teoriche che, pur concordando sulla definizione di tratto come una disposizione originaria che spiega il comportamento assunto in varie situazioni, ne differenziano la natura e il numero di dimensioni che descrivono la personalità.

In questo vasto panorama, due sono i modelli che spiccano maggiormente: il modello Big Five (McCrae e Costa, 1985) e il modello PEN (Eysenck, 1947).

Il primo modello nasce dall'esplorazione del *linguaggio* comunemente usato per descrivere caratteristiche di personalità e si propone come un *modello descrittivo* delle principali differenze individuali, senza presupporre l'origine biologica.

Al contrario, il secondo nasce da una lunga tradizione di ricerca sulla *fisiologia del comportamento* e assume esplicitamente l'ipotesi di una *base biologica* dei tratti (Di Blas, 2002).

Nei paragrafi successivi approfondirò più nel dettaglio entrambi gli approcci.

2.3 Il Big Five

Il Big Five, o Five Factor Model (FFM-McCrae e Costa, 1985; 1999) è un modello che prende forma a partire dall'idea secondo cui l'uomo codifica attraverso il linguaggio tutte le esperienze significative per una collettività. Le differenze individuali sarebbero, dunque, una parte di quelle esperienze importanti che l'uomo traduce in parole.

A partire, quindi, da una ricerca psicolessicale e dalla seguente analisi del linguaggio della personalità, McCrae e Costa giungono alla definizione di insiemi rappresentativi di aggettivi adeguati ad esprimere aspetti della personalità, come nervoso, gioviale, egoista, preciso, serio, esuberante, etc.

Una seguente analisi statistica di questo materiale descrittivo ha permesso di rilevare quali aggettivi sono in relazione tra loro, andando così a comporre ampie categorie di parole, dette dimensioni psicolessicali, che rappresentano le principali differenze individuali espresse nel linguaggio (Di Blas, 2002).

Gli studi lessicali, condotti in lingue sia europee che orientali, sembrano concordemente indicare cinque principali dimensioni, note come Big Five: Estroversione-Introversione, Gradevolezza-Sgradevolezza, Coscienziosità-Negligenza, Nevroticismo-Stabilità emotiva, Apertura mentale-Chiusura mentale (Goldberg, 1993).

Secondo i due autori, i fattori in grado di spiegare la personalità di un individuo sono questi cinque costrutti bidimensionali, ovvero composti da due poli opposti separati da un continuum.

Le caratteristiche dei cinque tratti del Big Five sono le seguenti:

- 1) Coscienziosità: misura il grado di organizzazione, persistenza, affidabilità e scrupolosità da un lato, noncuranza, disorganizzazione e volubilità dall'altro;
- 2) Amabilità: misura la modalità di porsi in relazione con gli altri, cordiale e cooperativo da un lato, cinici, egoisti e indisponenti dall'altro;
- 3) Nevroticismo: misura la capacità di affrontare le situazioni con stabilità emotiva o instabilità emotiva;

- 4) Apertura mentale: misura curiosità, creatività e originalità e al polo opposto il concetto di convenzionalità;
- 5) Estroversione: misura il bisogno di attività, stimoli e socializzazione. All'opposto si trova l'Introversione, indicata come una tendenza ad essere quieti e riservati.

La Figura 3 illustra le Cinque Grandi Dimensioni proposte da McCrae e Costa.

Sebbene questo modello sia stato criticato per il suo approccio lessicale e siano state offerti modelli alternativi, il Big Five è stato adottato da numerosi ricercatori ed è stato tradotto in oltre 20 lingue per essere applicato ai diversi contesti culturali.

Attualmente, la teoria del Big Five trova la sua massima espressione nel NEO Personality Inventory (Costa e McCrae, 1978; 1985; 2005), uno dei principali strumenti di misurazione della personalità del panorama europeo.



Figura 3: I 5 tratti del Big Five

CAPITOLO 3

HANS EYSENCK

3.1 Un approccio biologico alla teoria dei tratti

Hans Eysenck (Berlino, 4 marzo 1916 – Londra, 4 settembre 1997) è stato uno psicologo tedesco, conosciuto in particolare per il suo studio approfondito della struttura della personalità e per l'elaborazione dell'Eysenck Personality Questionnaire.

Il noto psicologo studiò psicologia a Londra, dove si stabilizzò e lavorò per tutta la sua vita, raggiungendo un certo prestigio accademico e scientifico.

In particolare, durante gli anni '40, Hans Eysenck lavorò nell'Ospedale di Maudlsey (Londra, Regno Unito) con il compito di eseguire la valutazione dei pazienti. Studiando le risposte ai questionari di questi individui, lo psicologo tedesco si accorse di alcune somiglianze; questa ipotesi fu confermata da una successiva analisi fattoriale che mostrava come emergessero, nello specifico, tre tratti di personalità che sono alla base del suo Modello Trifattoriale, che delineerò in questo capitolo.

Citando Eysenck: *“Come altre scienze, la psicologia ha il duplice compito di: (a) descrivere accuratamente, e preferibilmente quantitativamente, la materia che ne costituisce l'oggetto, cioè il comportamento; (b) di produrre una teoria causale che deduca modelli di comportamento osservati da cause più fondamentali. In quanto esseri umani o organismi biologici, sembra ragionevole attendersi che tali cause vadano ricercate, in ultima analisi, nella dotazione costituzionale della persona, cioè, in certo modo fisiologica, del suo corpo. Le variazioni genotipiche lungo queste linee, ovviamente, interagiscono con le influenze ambientali per produrre i modelli di comportamento fenotipico che possiamo osservare e descrivere, e non fa parte della nostra tesi negare l'importanza delle differenze ambientali. [...] C'è un notevole accordo tra gli esperti sul fatto che gran parte della personalità può*

essere ridotta all'interazione di due dimensioni, una che viene di solito etichettata come estroversione-introversione, l'altra invece emozionalità, nevroticismo, o instabilità, all'opposto della stabilità emotiva. Questa teoria risale almeno fino al grande fisico medioevale Galeno e alla sua dottrina dei 4 temperamenti e della relazione tra questi temperamenti e le nostre due dimensioni" (Eysenck, 1963).

Il confronto tra la classificazione del temperamento medioevale e quella di Eysenck è presentato in Figura 4.



Figura 4: Confronto tra la classificazione del temperamento medioevale con quella di Eysenck

A seguito di queste riflessioni, Eysenck propose un modello tassonomico basato su un'articolata teoria della personalità, che egli chiama *teoria causale* o *ipotetico-deduttiva*, per tentare di darne una definizione e stabilire le sue varie componenti (Figura 5).

Nel 1997, infatti, lo psicologo asserisce con forza la necessità di formulare una teoria della personalità secondo precise ipotesi: *“Non basta affermare genericamente che i tratti sono funzionali alla sopravvivenza della specie e pertanto hanno origine biologica: deve essere invece definito a livello*

teorico quali comportamenti dipendono da quali strutture fisiologiche e le ipotesi formulate devono poi essere sottoposte a sperimentazione” (Eysenck, 1997).

Rappresentazione schematica del modello ipotetico-deduttivo di Eysenck

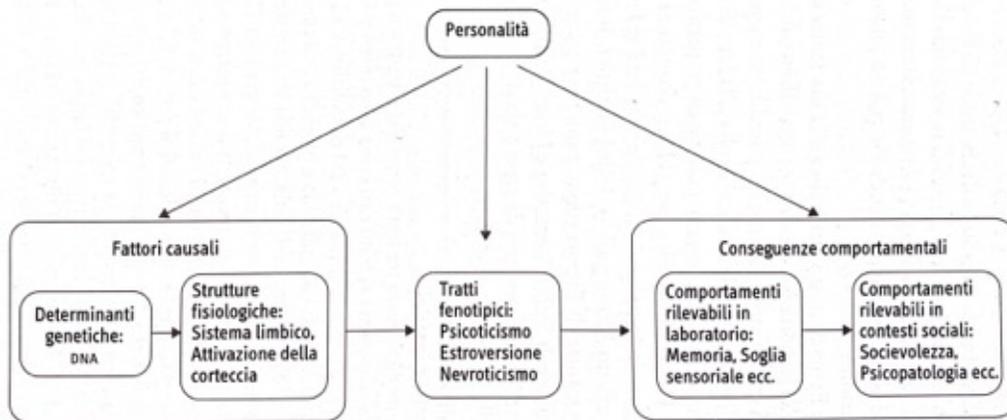


Figura 5: Modello ipotetico-deduttivo di personalità di Eysenck

Nello sviluppare il proprio paradigma, Eysenck ha tenuto conto simultaneamente dei fattori causali **biologici** dei tratti e delle conseguenze **comportamentali**.

In particolare, egli afferma che i tratti hanno una base genetica ma che noi non ereditiamo il comportamento, bensì le strutture biologiche che danno origine a quei comportamenti che manifestiamo più frequentemente di altri.

Ci sono dunque alcuni intermediari biologici, quali ormoni e neurotrasmettitori che traducono il potenziale genetico in costanti comportamentali. In interazione con l’ambiente, le basi fisiologiche che ereditiamo producono sia quei comportamenti che si possono rilevare in laboratorio (per esempio ritenzione mnestica o soglia sensoriale), sia quei comportamenti osservabili in contesti naturali (come socievolezza, aggressività, etc.).

“Naturalmente, il DNA non può causare direttamente il comportamento [...], sono necessari intermediari biologici per tradurre in comportamento il potenziale genetico e le pressioni ambientali;

questi intermediari costituiscono gli antecedenti prossimali di psicoticismo, estroversione e nevroticismo.” (Eysenck, 1997).

Pertanto, secondo lo psicologo si possono rintracciare relazioni genetiche dirette tra *fattori biologici*, come ormoni o neurotrasmettitori e *variabili di personalità*, e nel cercare un modello che descrivesse l'organizzazione della personalità, Eysenck si soffermò in particolare su due concetti, usati per lungo tempo da coloro che hanno teorizzato la meccanica del comportamento, ovvero i concetti di “tratto” e “tipo”.

Secondo la visione di Allport (1937), ogni azione specifica di un individuo è un prodotto di innumerevoli determinanti, tra cui una serie di variabili e influenze del momento, ma soprattutto dei *tratti*, poiché è l'occorrenza ripetuta di azioni aventi lo stesso significato (equivalenza di risposta) in seguito a una gamma definibile di stimoli aventi lo stesso significato personale (equivalenza di stimoli) che rende necessaria la postulazione dei tratti come stati dell'essere. Tuttavia, i tratti non sono direttamente osservabili ma sono invece dedotti, e senza una tale inferenza la stabilità e la coerenza del comportamento personale non potrebbero essere spiegate: infatti, un bambino che si presenta come onesto o cooperativo in una situazione, tenderà ad essere onesto o cooperativo anche in altre situazioni (Eysenck, 1960).

A partire da queste riflessioni, Eysenck elaborò la sua teoria basata sulla **struttura gerarchica** della personalità. Infatti, secondo lo psicologo, la personalità può essere definita secondo quattro livelli di organizzazione gerarchica:

- 1) I “Tipi” o “**Superfattori**”, ovvero Estroversione/Introversione, Nevroticismo/Stabilità emotiva e Psicoticismo/Autocontrollo (aggiunto solo nel 1952);
- 2) I **Tratti**, ovvero le risposte abitudinarie (ad esempio *impulsività*);
- 3) I **Comportamenti Abituali**, che si caratterizzano per incorrere in condizioni simili;

- 4) I **Comportamenti Specifici**, ovvero tutti i comportamenti e pensieri individuali di una persona, più o meno caratteristici.

Come anticipato, all'interno di questo sistema teorico Eysenck individua tre tratti principali di personalità, chiamati anche Superfattori, che vengono identificati come un continuum con due poli opposti:

- 1) **Estroversione** vs Introversione, che indicano il grado di socievolezza di una persona;
- 2) **Nevroticismo** vs Stabilità emotiva, che indicano la capacità di un individuo di gestire le reazioni emotive;
- 3) **Psicoticismo** vs Autocontrollo, che fa riferimento ad una serie di comportamenti antisociali, come egocentrismo, aggressività, ostilità o impulsività; quest'ultimo fu aggiunto solo nel 1952.

Questi tre tratti principali, definiti anche da Eysenck come i *tratti fenotipici* degli individui, sono alla base del modello PEN (o Modello Trifattoriale) e di tutti i questionari che egli sviluppò in seguito, tra cui l'Eysenck Personality Questionnaire (EPQ) di cui parlerò nel capitolo 4.

Una delle ragioni principali per cui il dott. Eysenck assumeva la base biologica delle dimensioni della personalità risiede nei risultati di un gran numero di indagini sperimentali condotte su gemelli identici: questi studi mostrano infatti come sia rispetto all'Estroversione che al Nevroticismo i gemelli identici sono molto più simili di quanto lo siano i fratelli non gemelli.

Un'altra interessante correlazione riguardava il fatto che criminali, individui con diagnosi di psicopatia e bambini con disturbo del comportamento, tendevano a collocarsi nel quartiere "collerico" della griglia di personalità (Eysenck, 1963).

A partire dagli studi di Eysenck, sono stati compiuti molti progressi nello studio dei fattori fisiologici, neurologici e biochimico-ormonali che mediano l'influenza del comportamento (Eysenck, 1981; Zuckerman, Ballenger, e Post, 1984; Stelmack, 1981) e in letteratura emergono diverse ragioni per affermare che le tre dimensioni principali suggerite da Eysenck sono strettamente legate a determinanti biologici. Questi motivi sono i seguenti:

1. Indipendentemente dallo strumento di misurazione metodologica dell'analisi, queste tre dimensioni emergono praticamente da tutte le indagini su larga scala sulla personalità, un risultato improbabile se solo i fattori ambientali determinassero la posizione di una persona su queste dimensioni (Eysenck e Eysenck, 1985; Royce e Powell, 1983).
2. Queste stesse tre dimensioni si trovano interculturalmente in tutte le parti del mondo dove sono stati condotti studi per indagare questa universalità (Barrett e Eysenck, 1984).

Utilizzando l'Eysenck Personality Questionnaire (EPQ – Eysenck e Eysenck, 1975), questi autori hanno analizzato i risultati di 25 paesi diversi come Nigeria e Uganda in Africa, Cina continentale e Giappone, paesi europei e scandinavi, paesi sudamericani, l'Ungheria e la Polonia, nonché le ex colonie britanniche (USA, Canada e Australia), testando 500 maschi e 500 femmine in ciascun paese con una traduzione dell'EPQ ed effettuando analisi fattoriali separatamente per maschi e femmine. Si è constatato che, nel complesso, sono emersi fattori praticamente identici; quindi, questa identità delle dimensioni della personalità in culture fondamentalmente diverse suggerisce un fondamento biologico.

3. Gli individui tendono a mantenere la loro posizione su queste tre dimensioni con notevole coerenza nel tempo (Conley, 1984; 1985) e ciò suggerisce che gli eventi della vita quotidiana hanno poca influenza sul temperamento di una persona e che le cause biologiche sono predominanti nel determinare la disposizione.

Chiaramente, siccome i fattori genetici non possono agire direttamente sul comportamento, ci deve essere un legame intermedio tra geni e cromosomi da un lato e il comportamento sociale dall'altro, e questo può essere ricercato in fattori fisiologici, nella struttura neurologica, nei determinanti biochimici e ormonali o in altre caratteristiche biologiche dell'organismo.

Nel 1990, Hans Eysenck ha fornito una rassegna dettagliata delle teorie presenti in letteratura che provassero la stretta correlazione tra biologia, fisiologia e personalità:

- Teorie biologiche della personalità:
 - Eysenck (1967) originariamente suggerì un legame tra l'eccitazione corticale e l'estroversione-introversione (che verrà affrontato nel paragrafo 3.2.2).
Ciò si basava essenzialmente sulle scoperte di Moruzzi e Magoun (1949) del sistema di attivazione reticolare ascendente (ARAS), la cui stimolazione suscitava un pattern di attivazione generale nell'EEG corticale. Eysenck suppone quindi che gli introversi, essendo più “eccitabili”, dovrebbero raggiungere una maggiore eccitazione corticale in risposta a eventi di vita; per questo motivo, esperienze sociali intense potrebbero causare un eccitamento amplificato e spiacevole, che questi individui preferiscono evitare. Al contrario, gli estroversi, avendo un'eccitazione inferiore, dovrebbero essere più interessati alle attività stimolanti e alla ricerca dell'eccitazione (Cervone e Pervin, 2009).
- Studi con elettroencefalografia (EEG): alti livelli di eccitazione sono collegati con attività di bassa ampiezza e alta frequenza nella gamma alfa dell'EEG.
 - Gale (1983) ha esaminato 33 studi contenenti un totale di 38 confronti sperimentali ed ha suggerito che gli introversi hanno una maggiore reattività alla stimolazione e presentano quindi maggiori probabilità di essere più eccitati degli estroversi. Al contrario, condizioni

di eccitazione molto bassa produrrebbero paradossalmente forti sentimenti di noia negli estroversi, che hanno dimostrato di portare a tentativi di disinibizione.

- Studi elettrodermici della personalità:

- Blake (1967) e Wilson (1989) hanno scoperto in degli studi sperimentali che la temperatura corporea, considerata un indice di eccitazione, era più alta per gli introversi al mattino, ma più alta per gli estroversi alla sera.

Generalmente è stato riscontrato che gli introversi mostrano prestazioni superiori al mattino e gli estroversi alla sera, e anche questo è stato interpretato in termini di livelli di eccitazione differenziali, suggerendo che gli introversi sono molto eccitati al mattino, mentre nel pomeriggio o sera l'eccitazione degli estroversi supera quella degli introversi. A sostegno di questa idea c'è il fatto che gli estroversi sono più attivi, sia in generale che socialmente, la sera, mentre gli introversi sono più attivi al mattino.

- Influenze biochimiche:

- Daitzman, Zuckerman, Sammelwitz e Ganjam (1978) hanno trovato correlazioni significative tra i livelli ormonali di androgeni plasmatici e la scala Sensation-Seeking, cioè quella più strettamente correlata all'estroversione.

Nel loro studio successivo e più completo, Daitzman e Zuckerman (1980) hanno trovato ancora una volta che i punteggi più alti nella scala della Disinibizione avevano livelli più alti di testosterone e di estrogeni rispetto a quelli con punteggi più bassi.

- Un altro importante agente biochimico è l'enzima MAO, il quale svolge un ruolo nella degradazione delle monoamine noradrenalina, dopamina e serotonina ed è presente in tutti i tessuti compreso il cervello (in più alte concentrazioni nell'ipotalamo).

La recensione di Zuckerman et al. (1984) indica che i livelli di MAO si riferiscono negativamente all'estroversione e alla ricerca di sensazioni. Questo risultato concorda con i risultati derivanti dalle osservazioni comportamentali delle scimmie ad alto e basso MAO e degli esseri umani (Coursey, Buchsbaum e Murphy, 1979): le scimmie ad alto MAO in colonia tendevano ad essere solitarie, inattive e passive, mentre le scimmie a basso MAO tendevano ad essere attive, a stabilire molti contatti sociali e ad impegnarsi frequentemente nel gioco.

- La soglia della sedazione:
 - Sono stati svolti degli studi sulla soglia della sedazione (Krishnamoorti e Shagass, 1963; Shagass e Jones, 1958; Shagass e Kerenyi, 1958), in cui è stata somministrata una qualche forma di depressivo o sedativo, di solito uno dei barbiturici ad un gruppo di introversi, ambiversi ed estroversi. Questo studio si è basato sulla “soglia di sedazione”, cioè un punto in cui si verificano differenze qualitative nel comportamento in funzione della somministrazione del farmaco. L’ipotesi sottostante a questi esperimenti era che gli estroversi, caratterizzati da un'eccitazione inferiore (o da una maggiore inibizione) rispetto agli introversi, avrebbero dovuto richiedere meno droga per raggiungere questa soglia. I risultati hanno confermato le ipotesi, poiché la più alta tolleranza al farmaco è stata mostrata dagli introversi e la più bassa tolleranza al farmaco si è verificata tra gli estroversi.

Questa panoramica offre una riflessione sul fatto che sembrano esistere relazioni significative tra caratteristiche biologiche dell'organismo e modelli di comportamento osservabili nella vita sociale.

Tuttavia, la freccia della causalità non va necessariamente sempre dal lato biologico a quello comportamentale, ma sarebbe ingenuo presumere che la relazione sia completamente unilaterale (Eysenck, 1991).

Citando lo stesso Eysenck: *“L'approccio biosociale al comportamento umano, e alla personalità in particolare, deve tener conto di tutte le possibilità. Tuttavia, è chiaro che nella maggior parte dei casi, i fattori genetici determinano gli schemi fisiologici, neurologici e ormonali, e questi a loro volta influenzano il comportamento. Questa semplice lezione è assolutamente fondamentale per comprendere le differenze di personalità in particolare e il comportamento in generale.”* (Eysenck, 1991).

3.2 Hans Eysenck e il modello PEN

A partire da questi risultati, Eysenck elaborò il Modello PEN (Eysenck, 1947), chiamato così per via dei nomi delle tre dimensioni principali alla base della teoria (Psicoticismo, Estroversione e Nevroticismo). Secondo questa teoria, chiamata anche Teoria Trifattoriale, la personalità di ogni individuo è riconducibile a questi tre tratti principali: la persona, in base a un mix di fattori, tra cui quelli genetici, biologici e sociali, si colloca lungo un continuum ai cui poli si trovano Estroversione-Introversione, Nevroticismo-Stabilità emotiva, Psicoticismo-Autocontrollo.

Questa teoria, chiamata anche Teoria Trifattoriale, è la teoria per cui Eysenck è maggiormente ricordato, e sta alla base del questionario EPQ-J di cui parlerò nel capitolo 4.

La Teoria Trifattoriale, insieme al modello Big Five, ha dominato il panorama della ricerca sugli studi della personalità ed ha trovato applicazione sia in ambito scientifico che in ambito professionale, incarnando tanti anni di studio e centinaia di ricerche volte a testare il modello, il suo fondamento biologico e la sua adeguatezza in contesti clinici o scientifici (Eysenck e Eysenck, 1991).

Una delle differenze fondamentali tra questi due modelli, il PEN e il Big Five, è che il primo sostiene fermamente la base genetica dei tratti della personalità, in particolare il concetto di ereditarietà delle strutture biologiche che danno origine ai comportamenti.

Infatti, come già citato, Eysenck sosteneva come il Nevroticismo risulta essere correlato alla labilità del **sistema nervoso autonomo**, mentre l'Estroversione sembra essere connessa all'eccitazione e inibizione del **sistema nervoso centrale**.

Nel 1952, Eysenck suggerì di aggiungere al modello una terza dimensione: lo Psicoticismo.

Secondo l'autore, tuttavia, queste dimensioni non dovrebbero essere interpretate come manifestazioni patologiche in sé, ma piuttosto come descrizioni di base, tratti della personalità che potrebbero essere in qualche modo legati allo sviluppo di estremi o condizioni anomale (Eysenck e Eysenck, 1991).

Infatti, come la nevrosi potrebbe rappresentare l'esagerazione patologica della dimensione N, e la psicosi il massimo estremo del polo P, questi non vanno concepiti come tratti psicopatologici, ma come, appunto, una personalità poco stabile emotivamente per quanto riguarda la dimensione N e una personalità più ostile per la dimensione P.

Come sottolinea Eysenck, Psicoticismo, Estroversione e Nevroticismo sono tratti fenotipici della personalità.

3.2.1 I tre Superfattori

Come anticipato, nel corso dei propri studi sulla personalità, Hans Eysenck elaborò una teoria basata sulla struttura gerarchica della personalità, alla cui base si trovano tre Superfattori, ovvero le tre dimensioni principali:

- Estroversione-Introversione: nella visione di Eysenck, l'Estroversione descrive individui sociali, premurosi, ottimisti, loquaci, attivi, talvolta aggressivi e un po' impulsivi, audaci e temerari.

Al contrario, il tipico introverso è tranquillo, introspettivo, interessato ai libri piuttosto che alle persone, riservato e raramente aggressivo.

- Nevroticismo-Stabilità emotiva: il Nevroticismo viene descritto come tipico di una persona ansiosa, depressa, lunatica e preoccupata; livelli elevati di N possono essere legati a una grande emotività e ad una difficoltà nel tornare ad una sensazione di serenità dopo aver provato un'esperienza.

Al contrario, la Stabilità emotiva rappresenta individui che hanno reazioni emotive deboli e lente (Eysenck e Barrett, 2013).

- Psicoticismo-Autocontrollo: nel 1952, Eysenck aggiunge la terza dimensione, lo Psicoticismo. Questo tratto descrive individui freddi, impersonali, privi di empatia, aggressivi, ostili, diffidenti, maleducati, scortesi e impassibili.

Individui con elevati risultati nella scala P, inoltre, sono stati descritti come soggetti a cui piacciono le cose insolite e mostrano disprezzo per il pericolo e la sensibilità degli altri individui (Eysenck e Barrett, 2013; Eysenck e Eysenck, 1991). Le ricerche, inoltre, hanno evidenziato nel corso degli anni alcune relazioni tra questo tratto e lo sviluppo delle dipendenze (Eysenck, 1997b; Gossop, 1978) o comportamenti criminali (Rushton e Chrisjohn, 1981).

Lo stesso Eysenck asserisce che all'interno di questa dimensione è possibile individuare sintomi psicotici e schizofrenici, anche se questi rappresentano la massima estremità del polo della dimensione.

3.2.2 La teoria dell'eccitamento corticale

A rinforzo della sua teoria della componente biologica della personalità, Eysenck elaborò la Teoria dell'eccitamento corticale, a partire dalle scoperte di Moruzzi e Magoun (1949) del sistema di attivazione reticolare ascendente (ARAS) che dimostravano come la stimolazione del sistema suscitava un pattern di attivazione generale nell'EEG corticale.

Riprendendo questa teoria, lo psicologo tedesco ipotizzò che estroversi ed introversi presentano un arousal corticale differente, così come individui nevrotici presentano delle differenze a livello eccitatorio in confronto agli individui con alta stabilità emotiva.

Più precisamente, il collegamento suggerito da Eysenck (1967) equivaleva a suggerire che la dimensione Estroversione-Introversione è in gran parte caratterizzata da differenze nel livello di attività nel circuito cortico-reticolare, così come il Nevroticismo è strettamente correlato all'attività del cervello viscerale (ippocampo-amigdala, cingolo e ipotalamo).

La teoria di Eysenck (1967) postula che gli introversi e gli estroversi differiscono rispetto alla sensibilità del loro sistema di eccitazione corticale in conseguenza delle differenze di soglia di risposta del loro sistema di attivazione ascendente reticolo-corticale (ARAS). Infatti, paragonati agli estroversi, gli introversi mostrano soglie di risposta più basse e quindi più alta attivazione corticale: risultano quindi essere più eccitati a livello corticale e anche più risvegliabili di fronte alle stimolazioni sensoriali in arrivo. Al contrario, gli estroversi presentano livelli di eccitazione corticali minori e sono così portati a cercare stimoli esternamente.

“La teoria che tiene conto dell'estroversione in termini di bassa eccitazione corticale prevederebbe una maggiore mutevolezza degli estroversi rispetto agli introversi. Diversi esperimenti hanno confermato la teoria secondo cui l'estroversione è il prodotto di una bassa eccitazione corticale, dovuta al funzionamento lento del sistema di attivazione reticolare ascendente (ARAS): gli introversi sarebbero quindi caratterizzati da un ARAS che funziona in modo più potente della media.” (Eysenck, 1997).

Anche il Nevroticismo, secondo Eysenck, è strettamente correlato all'attività del cervello viscerale (che consiste nell'ippocampo-amigdala, cingolo e ipotalamo), tuttavia questi due sistemi sono indipendenti, quindi esiste una relazione ortogonale tra estroversione-introversione e nevrosi-stabilità emotiva.

Dunque, una persona che è fortemente influenzata dalla rabbia, o dalla paura, o da qualche altra emozione sarà certamente anche in uno stato di elevata eccitazione corticale (Routtenberg, 1966).

Inoltre, ci sono prove, ancora una volta relative in gran parte agli studi sui gemelli, fortemente rafforzate da esperimenti di allevamento sugli animali, che la labilità del sistema nervoso autonomo è, in misura considerevole, determinata da fattori ereditari.

3.3 La Psicologia della personalità in età evolutiva

La ricerca tradizionale sui tratti della personalità basata sui modelli PEN e Big Five si è sempre riferita principalmente all'età adulta. Tuttavia, negli ultimi anni, si è verificato un aumento significativo nel testare la struttura della personalità anche nelle prime fasi dello sviluppo, dall'infanzia all'adolescenza (Maćkiewicz e Ciecuch, 2016).

Tuttavia, laddove lo studio della personalità ha spesso preferito concentrarsi sull'età adulta, per le prime fasi di sviluppo, dall'infanzia all'adolescenza, emerge in letteratura un altro concetto, quello del **temperamento**.

La centralità dello studio del temperamento per la comprensione della personalità è stata affermata originariamente da Allport (1937), secondo cui la ricerca sulla personalità ha due obiettivi: da un lato l'identificazione delle differenze tra gli individui e dall'altro la spiegazione dei processi psicologici che sottendono tali differenze. Secondo lo stesso autore, *“il temperamento si riferisce ai fenomeni caratteristici della natura emotiva dell'individuo incluse la sua suscettibilità alla stimolazione emotiva, la sua forza e velocità usuali di risposta, la qualità prevalente del suo umore e tutte le particolarità della fluttuazione e dell'intensità dell'umore; questi fenomeni sono concepiti come dipendenti dalla composizione costituzionale e quindi largamente ereditari nella loro origine”* (Allport, 1937).

Infatti, la personalità rappresenta un costrutto in cui si organizzano nel tempo le caratteristiche ereditarie più stabili e legate alla costituzione biologica dell'individuo, ovvero il temperamento, insieme alle caratteristiche che vengono influenzate dall'ambiente e dall'apprendimento sociale (Cloninger, Svrakic e Przybeck, 1993), comprendendo molto più del semplice temperamento, come il contenuto del pensiero, le abilità, le abitudini, i valori, le difese, la morale, le credenze e la cognizione sociale.

Un'altra caratteristica attribuita al temperamento è che esso indicherebbe in particolare le differenze individuali nella *reattività* e nell'*autoregolazione* negli animali e nei neonati. A questo proposito J.

Strelau (1983) scriveva: “ *il temperamento deriva **dall'evoluzione biologica** ed è peculiare sia degli esseri umani che degli animali, cosa che non si può dire della personalità. [...] L'individuo ha un temperamento fin dal momento della nascita, poiché è determinato da **meccanismi fisiologici innati** che, a loro volta, possono essere modificati sotto le **influenze ambientali**”.*

Infatti, traiettorie ed esiti diversi possono verificarsi per bambini con tratti caratteriali simili, mentre bambini con temperamento diverso possono arrivare a esiti evolutivi simili attraverso percorsi diversi (Kochanska, 1995).

La psicologa statunitense Mary K. Rothbart si è dedicata molto alla ricerca nel campo dello sviluppo del temperamento in età evolutiva e dello sviluppo infantile; in particolare, si è focalizzata sull'identificazione delle reazioni emotive e motorie e delle capacità attentive che sottendono il temperamento. La stessa autrice ha elaborato diverse valutazioni standardizzate del temperamento in forma di osservazione in laboratorio e di questionari self-report; in particolare questi ultimi l'hanno portata allo sviluppo dell'Infant Behaviour Questionnaire (IBQ - Rothbart, 1981), un questionario attualmente molto usato per indagare il temperamento dei bambini da 0 a 3 anni e tradotto in numerose lingue.

La Rothbart e i suoi collaboratori hanno definito il temperamento come “*differenze individuali costituzionalmente basate nella reattività e nell'autoregolazione, influenzate nel tempo dai geni, dalla maturazione e dall'esperienza*” (Rothbart e Derryberry, 1981), dove il termine costituzionale si riferisce alle basi biologiche del temperamento, per reattività si intendono le disposizioni verso reazioni emotive, motorie e di orientamento e per autoregolazione ci si riferisce ai processi che regolano la nostra reattività. Le disposizioni di auto-regolazione includono le nostre tendenze motivazionali ad avvicinarci o allontanarci da uno stimolo, a dirigere la nostra attenzione verso di esso o meno, e lo sforzo di controllo attentivo che serve a regolare i nostri pensieri e le nostre emozioni. Queste tendenze costituiscono la base

per affrontare precocemente le sfide presentate dagli altri e dall'ambiente e sono processi adattivi che costituiscono la base per i primi modelli del bambino di valutare e affrontare l'ambiente (Zenter e Shiner, 2012).

Secondo la Rothbart (1989) *"il temperamento del bambino regola ed è regolato dalle azioni degli altri fin dalle prime ore"* e descrive tendenze o disposizioni che non sono continuamente espresse ma richiedono adeguate condizioni per suscitarle. I bambini timorosi, ad esempio, non sono continuamente angosciati e inibiti, ma in condizioni di novità, cambiamenti improvvisi nella stimolazione o segnali di punizione, possono essere particolarmente inclini a una reazione paurosa. I bambini facilmente frustrati non sono continuamente irritabili o arrabbiati, ma quando i loro obiettivi vengono bloccati o le loro aspettative falliscono, saranno particolarmente inclini alla frustrazione.

Il temperamento è alla base delle differenze individuali nell'infanzia e concorre a modellare gli adattamenti della personalità e le esperienze di vita. Allo stesso tempo, le esperienze di vita modellano anche la reattività, influenzando le valutazioni emotive, l'esperienza dello stress e le strategie per affrontare situazioni e persone.

Anche se nel neonato non sono osservabili tutti gli aspetti del temperamento, spiega la Rothbarth, si è constatato che già nei primi anni di vita avviene un rapido sviluppo sia del temperamento che delle capacità mentali che permettono di passare dai tratti temperamentali al dominio più ampio della personalità (Rothbart, 2011).

Come già anticipato, nelle prime fasi dello sviluppo il bambino è caratterizzato da una reattività emotiva e un'impulsività ancora non ben regolamentati, ma man mano che nell'infante si sviluppano i sistemi motivazionali e attenzionali, diventa disponibile un maggiore controllo individuale sulle emozioni, sui pensieri e sull'azione. Questa regolazione temperamentale può essere uno degli obiettivi principali della socializzazione del bambino in una società o una cultura.

La maggiore comprensione delle dimensioni fondamentali del temperamento e la loro interrelazione è stato un grande progresso degli ultimi decenni, anche grazie ai lavori di analisi fattoriale attraverso l'utilizzo di questionari self-report e parent-report.

L'importanza del comprendere la struttura del temperamento è che essa permette di esplorare il collegamento tra il temperamento dei bambini e quello degli adulti, comprensione che favorisce il miglioramento della misurazione della personalità, permette di creare collegamenti tra temperamento e biologia, di correlare il temperamento allo sviluppo della psicopatologia e della salute fisica e facilita lo studio delle influenze contestuali sul temperamento (Zenter e Shiner, 2012).

Questo aumento progressivo delle ricerche sull'età evolutiva ha permesso di superare le prime visioni che consideravano il temperamento come stabile e immutabile, ma anzi ha portato ad un quadro teorico che considera il temperamento secondo una concezione più dinamica, che può mutare in base allo sviluppo evolutivo del bambino.

Oltre al prezioso contributo di Mary Rothbart, la comprensione moderna secondo cui i bambini non sono solo degli osservatori passivi, ma danno un contributo attivo importante alle loro interazioni sociali, pone le radici nella ricerca sul temperamento avviata dagli psicologi dello sviluppo Alexander Thomas e Stella Chess nel loro pionieristico New York Longitudinal Study (NYLS – Thomas, Chess, et al., 1963).

I creatori di questo studio vennero sollecitati dal fatto che diversi genitori si chiedevano come mai lo stile genitoriale applicato per crescere il primogenito non si rivelasse efficace anche per i figli successivi.

Essi, allora, analizzarono lo sviluppo comportamentale di 133 soggetti, seguiti dalla prima infanzia fino all'età di giovani adulti, con i seguenti obiettivi: identificare e definire categorie di temperamento, sviluppare metodi affidabili per valutarlo, studiarne le continuità e discontinuità nel tempo e determinare la pertinenza del temperamento allo sviluppo normale e deviante durante infanzia e adolescenza.

Come fonte primaria dei dati, gli autori hanno utilizzato i resoconti delle interviste ottenute dai genitori, unite ad osservazioni scolastiche, per il periodo della prima infanzia e le interviste sottoposte ai soggetti stessi dall'età di 15 anni in poi.

Tra i vari risultati dello studio, gli esperti individuarono che la maggior parte dei soggetti mostrava una certa continuità nelle caratteristiche di temperamento e che dall'analisi fattoriale del complesso di interviste emergevano nove categorie di funzionamento principali, individuate poiché apparivano con continuità in tutti i protocolli: ritmicità, avvicinamento, allontanamento, adattabilità, intensità, soglia di responsività, umore, distraibilità e attenzione.

Oltre a questo, Alexander Thomas e Stella Chess identificarono anche tre modelli principali di comportamento neonatale:

1. I neonati “difficili”: caratterizzati da ritmi biologici irregolari, umore negativo, ritiro, bassa adattabilità, alta intensità e bassa regolarità;
2. I neonati “facili”: bambini regolari nei ritmi biologici, che si adattano ai cambiamenti, mostrano prevalentemente un buon umore e reagiscono positivamente agli stimoli nuovi;
3. I neonati “lenti” (o “lenti a scaldarsi”): presentano un basso livello di attività, una certa lentezza nell'adattarsi e una iniziale ritrosia davanti alle novità, a cui reagiscono con esagerata reattività e un umore altalenante.

Gli autori hanno riconosciuto che i comportamenti che portano a classificare un bambino come “facile” o “difficile” possono variare in base ai valori, agli atteggiamenti e alle pratiche genitoriali e culturali.

Lo sviluppo psicologico, infatti, non è influenzato solo dal temperamento del bambino, ma, in misura altrettanto importante, anche dall'adeguatezza delle risposte dei genitori a questo temperamento (Zentner e Bates, 2008).

Il New York Longitudinal Study ha ricevuto diverse critiche durante gli anni; tuttavia, ha posto le basi per un approccio che andasse contro la tradizione che vedeva i genitori come unicamente responsabili dei problemi dei propri figli e che prendesse in considerazione lo sviluppo di un bambino come parte attiva della propria evoluzione.

Citando gli stessi Chess e Thomas: "*Gli eventi in sé non possono avere alcun significato evolutivo... l'ambiente viene prima filtrato dalle caratteristiche proprie del bambino. Bambini con caratteristiche diverse, quindi, saranno colpiti diversamente per lo stesso avvenimento oggettivo: il bambino non solo scherma il suo ambiente, ma lo influenza... Il bambino, per sua stessa natura, condiziona il suo ambiente, nello stesso tempo in cui l'ambiente sociale e culturale lo influenza*" (Thomas, Chess e Birch, 1965).

Il concetto proveniente dal NYLS di adattamento tra le caratteristiche del bambino e le sue esigenze dell'ambiente è stato influente nel guidare le ricerche successive, incluse quelle sulle interazioni genitorialità-temperamento (Putnam, Sanson, Rothbart, Bornstein. 2002).

A partire da questo studio, altri ricercatori hanno effettuato ulteriori analisi fattoriali basate sulle nove dimensioni emerse dai questionari NYLS, per cercare di migliorarne la coerenza interna ed eliminare alcune sovrapposizioni.

Queste ricerche, incrociate con altri questionari derivanti da altri quadri teorici, suggerirono che le dimensioni che possono adeguatamente spiegare la variabilità temperamentale infantile possono essere meno di nove e possono essere rappresentate con: Emozionalità negativa, Irritabilità/Rabbia, Affettività Positiva, Livello di attività e Persistenza attentiva (Rothbart e Mauro, 1990).

Ulteriori ricerche (*Revised Infant Temperament Questionnaire* - Carey e McDevitt, 1978; *Infant Characteristics Questionnaire* Bates - Freeland e Lounsbury, 1979; *Infant Behavior Questionnaire* - Rothbart, 1981; *Middle Childhood Temperament Questionnaire* - Hegvik, McDevitt e Carey, 1982; Goldsmith e Rieser-Danner, 1986; McClowry, Hegvik e Teglasi, 1993; *Children's Behavior*

Questionnaire - Rothbart, 1996) hanno utilizzato l'analisi fattoriale incrociata su diverse interviste derivanti da differenti questionari dove, oltre a risultare elevate intercorrelazioni tra le scale, emergevano tre fattori generali costanti alle osservazioni degli psicologi: una prima dimensione chiamata **Urgenza** o **Approccio/Ritiro** (definite da scale riguardanti intensità, attività e reattività), una seconda denominata **Affettività/Reattività Negativa** (definita dalle scale di disagio, paura, rabbia, frustrazione, tristezza e capacità di essere calmati) e un terzo fattore definibile come **Controllo dello sforzo** o **Persistenza del compito** (determinato dalle scale di controllo inibitorio, focalizzazione attenzionale e sensibilità percettiva).

Coerentemente con le altre ricerche, Rothbart e colleghi (Rothbart e Bates, 1998; Rothbart e Mauro, 1990) hanno identificato tre ampie dimensioni del temperamento, ciascuna delle quali include una serie di dimensioni più ristrette: (a) Intervento/Estroversione (*Surgency/Extraversion*), composta dalle scale di approccio, reattività vocale, ricerca di stimolazione, sorriso e risata, livello di attività e sensibilità percepita; (b) Affettività Negativa (*Negative Affectivity*), che include paura, rabbia, frustrazione, negatività e reazione alla caduta; (c) Controllo (*Effortful Control*), che include le scale di piacere a bassa intensità, ricerca di conforto fisico, durata dell'orientamento sullo stimolo e focalizzazione dell'attenzione (Posner e Rothbart, 2007; Rothbart e Bates, 2006).

Possiamo quindi concludere che, nonostante il dibattito sugli elementi sottostanti al temperamento continui ancora oggi anche nell'ambito della psicologia dell'età evolutiva, le ricerche presenti in letteratura hanno identificato un numero limitato di dimensioni che sembrano poter essere alla base di questo costrutto; in particolare, sono tre le grandi dimensioni che trovano coerenza tra le varie ricerche. Queste dimensioni includono un **fattore affettivo** e di **approccio positivo** chiamato anche *estroversione* o *socievolezza*, un **fattore affettivo negativo** e un **fattore di controllo** (Sanson e Rothbart, 1995). Si nota subito come questi fattori mostrino forti somiglianze con quelle del Modello PEN (Eysenck, 1947)

relativo agli adulti. Infatti, il fattore di Affettività Negativa derivato dalle misurazioni infantili sembra ricalcare le caratteristiche della dimensione Nevroticismo; i fattori di urgenza, socievolezza o approccio/ritiro si associano invece alla dimensione adulta dell'Estroversione; i fattori legati al controllo si associano alle caratteristiche dell'impulsività della scala dello Psicoticismo.

Analogamente alla teoria biologica dei tratti di Hans Eysenck, anche negli attuali contesti delle neuroscienze affettive, i processi affettivi positivi e negativi alla base delle tendenze “all’approccio” (cioè, urgenza o estroversione) o “all’evitamento” (cioè, affettività negativa o ansia) sono stati correlati a sistemi etichettati rispettivamente come *attivazione* del comportamento o *inibizione* del comportamento, strettamente connessi all'attività di *circuiti neurali* distribuiti che collegano le regioni cerebrali corticali alle regioni limbiche e del tronco encefalico (Grey, 1987).

Come già citato, la Rothbart definisce il temperamento come *differenze costituzionali nella reattività e nell'autoregolazione*. Il concetto di *reattività* si riferisce all'eccitazione biologica, che include l'eccitazione nei sistemi neuroendocrino, autonomo e affettivo. Le differenze individuali nella reattività possono essere misurate dalla soglia di reattività, dalla latenza della risposta, dall'intensità di una determinata reazione e dal tempo di salita e di recupero. *L'autoregolazione*, invece, si riferisce a processi che “aumentano, diminuiscono, mantengono e ristrutturano il modello di reattività in modo anticipatore o correttivo” (Rothbart e Derryberry, 1981). Questo concetto, ovvero che le differenze individuali nel temperamento riflettono la variabilità dell'elaborazione delle informazioni degli eventi o oggetti dell'individuo, è un presupposto importantissimo che si lega strettamente alla visione di Hans Eysenck, cioè che sia i comportamenti reattivi che quelli legati all'autoregolazione sono intimamente legati ai processi neurobiologici.

Un altro dei lavori empirici più importanti sui tipi di personalità è lo studio di Block “Lives Through Time” (Block e Haan, 1971; 1983). Jack Block è stato uno psicologo statunitense che ha criticato il modello del Big Five per non aver incorporato modelli di misurazione non tradizionali. Interessato comunque all’argomento, ha studiato lo sviluppo e il cambiamento della personalità, per cercare di identificare e comprendere i percorsi alternativi lungo cui le persone si evolvono nel tempo (Cairns, Kagan, e Bergman, 1997).

In particolare, Block ha svolto uno studio longitudinale, pubblicato per la prima volta nel 1971, concentrandosi sul momento dell’adolescenza e sullo sviluppo psicologico fino all’età adulta e puntando a identificare i tipi di personalità manifestati durante l’adolescenza che rimangono individuabili anche durante la prima età adulta.

Per il suo studio di ricerca, Block ha utilizzato il campione di dati del Berkeley Guidance Study e dell’Oakland Growth Study – i quali forniscono una ricchezza di dati demografici sulla personalità, sui genitori e sulle famiglie di origine di un insieme di soggetti, nonché informazioni riguardanti i loro atteggiamenti e comportamenti, dati fisici e medici e dati cognitivi – ed ha usato il metodo Q-sort per la descrizione della personalità di questi soggetti e per analizzarne la continuità e il cambiamento.

All’interno del suo studio di ricerca, Block ha identificato cinque tipi di personalità tra i soggetti maschili: i Resilienti, gli Undercontroller, gli Overcontroller, gli Aggiustatori Tardivi e gli Estroversi.

I primi tre tipi si sono rivelati invariati e costanti durante lo studio longitudinale, quindi hanno mantenuto una struttura stabile, mentre gli ultimi due hanno evidenziato un cambiamento dall’adolescenza all’età adulta.

Più nel dettaglio, i Resilienti erano ben adattati ed efficaci a livello interpersonale; gli Undercontroller erano altamente impulsivi e antisociali; gli Overcontroller erano rigidamente ipercontrollati e disadattati; per quanto riguarda gli individui che si collocano nei rimanenti due tipi di personalità, che hanno visto un cambiamento nel corso del tempo, Block ha trovato che gli Aggiustatori Tardivi apparivano disadattati

durante l'adolescenza ma sembravano funzionare in modo efficace nell'età adulta mentre gli Estroversi mostravano la tendenza opposta.

Anche se questo studio presenta diversi limiti, ed è rivolto ad un campione solamente maschile, può essere utile osservare come abbia mostrato una costanza temperamentale per alcuni tipi di personalità.

In un altro studio dello psicologo Richard Robins e i colleghi (Robins et al., 1996) hanno identificato i tipi di personalità in un ampio campione eterogeneo di ragazzi adolescenti, selezionati per essere rappresentativi degli studenti delle scuole pubbliche in un ambiente urbano.

Come per lo studio di Block, è stata testata l'analisi fattoriale delle descrizioni della personalità dei soggetti, fornite dai caregiver primari quando i ragazzi avevano tra i 12 e i 13 anni.

I risultati delle analisi statistiche hanno indicato una soluzione a tre fattori, suggerendo la presenza di tre tipi di personalità individuabili: personalità Resiliente, che rappresenta adolescenti caratterizzati da fiducia in se stessi, indipendenza, fluidità verbale e capacità di concentrarsi sui compiti; Overcontroller, timidi, silenziosi, ansiosi e affidabili; Undercontroller, impulsivi, testardi e fisicamente attivi.

Queste tre categorizzazioni possono essere ricondotte alle tre dimensioni di Eysenck (Modello PEN, Eysenck, 1947), dove una dimensione racchiude ragazzi sociali, indipendenti, fiduciosi e attivi (personalità Resiliente, simile all'Estroversione), un'altra dimensione riguarda una personalità con caratteristiche di timidezza e tendenza all'ansia (personalità Overcontroller, simile al Nevroticismo) e una con comportamenti tipici di impulsività, testardaggine, aggressività (personalità Undercontroller, simile allo Psicoticismo).

3.4 Il questionario EPQ

Durante il periodo di lavoro all'interno del Maudsley Hospital, il Dott. Eysenck elaborò il Maudsley Medical Questionnaire (MMQ – Eysenck, 1952), creato per valutare solo la dimensione N, attraverso 40 item.

Successivamente, Eysenck aggiunse il continuum introversione-estroversione, mettendo a punto il Maudsley Personality Inventory (MPI – Eysenck, 1959) che conteneva le dimensioni N ed E.

Pochi anni dopo, nel 1964, Eysenck elaborò una versione rivista del MPI: venne creato così l'Eysenck Personality Inventory (EPI – Eysenck e Eysenck, 1964), formato da 57 item, che presentava miglioramenti delle caratteristiche metriche (N ed E diventarono indipendenti e non correlate come nel MPI), una riformulazione di alcuni item per rendere il questionario accessibile anche a persone con un basso livello di istruzione e l'introduzione di una nuova scala, denominata Scala Lie.

Questa scala è stata sviluppata apposta per la misurazione di tendenze alla dissimulazione, importante anche per valutare l'affidabilità del questionario. Infatti, questa dimensione indaga la desiderabilità sociale applicata dai soggetti nelle risposte del questionario o esperimento.

La desiderabilità sociale può essere intesa come una tendenza dei soggetti ad influenzare le proprie risposte dei sondaggi o negli esperimenti per apparire sotto una luce più favorevole. Questo bias è dovuto al bisogno di approvazione e alla ricerca di ricompense sociali, come l'approvazione degli altri, ma anche all'evitamento di sanzioni sociali negative, come l'ostracismo o la disapprovazione (Crowne e Marlowe, 1960).

Un progresso ulteriore verso la formulazione completa di un questionario volto a valutare la personalità fu raggiunto nel 1975, con l'elaborazione dell'Eysenck Personality Questionnaire (EPQ – Eysenck e

Eysenck, 1975), un questionario composto da 90 item dove, oltre alle scale N, E e Lie, è stata inclusa una nuova dimensione denominata Psicoticismo (P).

Dieci anni dopo, ancora una volta Eysenck tentò di migliorare l'EPQ, elaborandone una versione rivista, l'Eysenck Personality Questionnaire-Revised (EPQ-R – Eysenck, Eysenck e Barret, 1985) finalizzata a correggere alcune debolezze psicometriche evidenziate nella versione precedente, in particolare sull'ultima scala P (Claridge, 1981). Quest'ultimo questionario conteneva ben 100 item, mentre la sua versione abbreviata (Eysenck, Eysenck e Barrett, 1985) ne è composta da 48.

Accanto agli indici di personalità degli adulti, è stato sviluppato un insieme parallelo di strumenti di assessment per bambini e ragazzi.

Mentre il primo Junior Maudsley Personality Inventory conteneva 44 voci (Furneaux e Gibson, 1961), estese poi a 62 nella versione rivista (New Junior Maudsley Inventory – Gibson, 1964; 1967), la prima versione del Junior Eysenck Personality Inventory conteneva 60 item (Eysenck, 1965), che diventarono 81 nel Junior Eysenck Personality Questionnaire (EPQ-J – Eysenck e Eysenck, 1975) e 89 nella sua ultima versione rivista (Junior Revised Eysenck Personality Questionnaire – Corulla, 1990).

Meno interesse è stato mostrato, tuttavia, nello sviluppo di forme abbreviate delle misure della personalità di Eysenck per la valutazione di bambini e ragazzi (Francis e Pearson, 1988).

In una serie di studi implementati negli ultimi decenni, i coniugi Eysenck hanno incoraggiato ed assistito la raccolta di dati per confronti interculturali tra diversi paesi e culture, utilizzando il questionario sulla personalità di Eysenck come strumento di misura primario.

La strategia di confronto essenziale è stata quella di confrontare inizialmente la struttura fattoriale dell'EPQ all'interno di un set di dati rappresentativo del Regno Unito per stabilire l'universalità delle scale psicometriche di Psicoticismo (P), Estroversione (E), Nevroticismo (N) a partire dalla teoria della

personalità che cerca una spiegazione causale a livello di fisiologia e biologia cerebrale (Eysenck e Eysenck, 1985; Eysenck, 1990), e della scala di Desiderabilità sociale (L) (P.T. Barret 1998).

I questionari sulla personalità di Eysenck sono quindi stati originariamente sviluppati in Inghilterra ma poi estesi ad altre aree di lingua inglese con cultura diversa; sono rappresentativi gli studi interculturali di Francis, Brown e Philipchalk, realizzati tra alcuni paesi di lingua inglese (Francis, Brown e Philipchalk, 1992; Francis, Robbins, Loudon, e Haley, 2001).

Anche la presente tesi, infatti, si propone di dare un contributo alla validazione italiana di una versione per bambini e ragazzi dell'Eysenck Personality Questionnaire-Junior, all'interno del progetto di ricerca del Professor Mario Di Pietro.

CAPITOLO 4

UN CONTRIBUTO ALLA VALIDAZIONE DELL'EYSENCK PERSONALITY QUESTIONNAIRE – JUNIOR FORM (EPQ-J) NEL CONTESTO ITALIANO

4.1 Obiettivi

I questionari di Eysenck sono stati tradotti in molte lingue diverse, dimostrando un'elevata validità interculturale. Tuttavia, non è ancora presente nel panorama italiano una versione Junior di questo strumento.

Questo lavoro costituisce un contributo al progetto del Dottor Mario Di Pietro, che si propone di validare una versione Junior dell'Eysenck Personality Questionnaire nel contesto italiano.

In particolare, il mio lavoro si è concentrato sul reclutamento dei soggetti che hanno costituito il campione di controllo, sulla somministrazione del questionario agli stessi e sulla conseguente analisi statistica e fattoriale dei risultati ottenuti.

L'obiettivo di questa ricerca è valutare se questa versione del questionario di Eysenck, tradotta in italiano e adattata ad una popolazione infantile, ottiene le caratteristiche metriche e la struttura fattoriale adeguate affinché si possa considerare un valido strumento di assessment.

Ottenendo delle analisi statistiche soddisfacenti, questo questionario si renderebbe utilizzabile per indagare il temperamento di soggetti di età compresa tra gli 8 e i 10 anni nel contesto italiano.

Nello specifico, sono stati esaminati gli indici di affidabilità e di validità, le distribuzioni e correlazioni di scala e la struttura fattoriale di questa versione dell'EPQ-J.

Dallo studio delle statistiche descrittive ipotizziamo di riscontrare una buona coerenza interna e delle adeguate distribuzioni di scala, mentre dall'analisi fattoriale ci aspettiamo di osservare una buona correlazione tra le quattro dimensioni.

Nella sua versione originale (Eysenck, 1975), così come in altri studi sull'EPQ, emerge la presenza di correlazioni negative tra la Scala Lie e le dimensioni N e P; inoltre, dalla letteratura risulta che la scala P sia la scala più controversa e statisticamente debole. Ci aspettiamo di trovare anche per questa versione del questionario le stesse caratteristiche.

4.2 Metodo

4.2.1 Partecipanti e procedura

I partecipanti di questo progetto di ricerca appartengono a quattro scuole pubbliche italiane, tre della città veneta di Vicenza e una presso Roma, per un totale di 14 classi coinvolte.

Inizialmente il campione totale era costituito da 280 soggetti; tuttavia, durante le analisi statistiche è stato ritenuto opportuno proseguire utilizzando solamente i questionari completi in tutte le risposte, escludendo quindi 17 questionari che non risultavano compilati per intero.

Il campione effettivo è quindi costituito da N=263 bambini (125 maschi e 138 femmine) di età compresa tra gli 8 e gli 11 anni (età media $\mu=9.71$, $ds=0.69$), per un totale di 140 bambini di classe quarta (età media $\mu=9.23$, $ds=0.49$) e 123 bambini di classe quinta (età media $\mu=10.25$, $ds=0.44$).

Le Scuole che hanno scelto di partecipare a questa ricerca sono le seguenti:

- Scuola Primaria Galileo Galilei – Isola Vicentina (VI) con un totale di 101 studenti, divisi tra tre classi quarte e tre classi quinte.
- Scuola Primaria Andrea Palladio – Castelnuovo (VI) con un totale di 53 studenti, divisi tra due classi quarte e due classi quinte.
- Scuola Primaria Paolo Lioy – Vicenza (VI) con un totale di 14 partecipanti di una classe quarta.
- Scuola Primaria Dino Buzzati – Roma con un totale di 95 partecipanti divisi tra tre classi quarte e tre classi quinte.

Dopo aver contattato le scuole è avvenuto un colloquio con i Dirigenti Scolastici, in cui venivano spiegate le modalità e i fini della ricerca. Il Dirigente di ogni scuola ha provveduto ad informare i genitori e a firmare un modulo esplicitando il proprio consenso alla somministrazione dei questionari ai propri studenti.

Il questionario, composto da 48 item a risposta dicotomica SÌ/NO, è stato somministrato ad una classe per volta, collettivamente, durante l'orario scolastico; il tempo occupato è stato di circa 20 minuti per classe.

Prima della somministrazione del questionario veniva consigliato ai partecipanti di essere il più onesti e veloci possibili nelle risposte.

Al fine di garantire l'anonimato dei bambini, ad ogni questionario è stato assegnato un codice numerico e i partecipanti hanno fornito solo le seguenti informazioni: genere, età e classe frequentata (classe quarta o quinta).

4.2.2 Strumenti

Lo strumento utilizzato è stato il questionario self report Eysenck Personality Questionnaire-Junior (EPQ-J) fornito dal Dott. Mario Di Pietro, composto da 48 item a risposta dicotomica SÌ/NO tradotti in italiano.

Questo questionario viene utilizzato per la valutazione delle tre dimensioni di personalità (di cui al paragrafo 3.2.2) identificate da Hans Eysenck (Modello PEN - Eysenck, 1947): Psicoticismo, Estroversione, Nevroticismo; la quarta dimensione presente nel questionario è la Scala Lie, una variabile presente già nell'Eysenck Personality Inventory (EPI – Eysenck e Eysenck, 1964), sviluppata per indagare le tendenze alla dissimulazione e la desiderabilità sociale dei soggetti.

Ogni dimensione è rappresentata da 12 item ciascuna, dove un punteggio pari a 12 esprime la tendenza del soggetto a aderire pienamente alle caratteristiche temperamentali di quella dimensione; invece, un punteggio pari a 0 esprime il temperamento opposto. Per esempio, per la dimensione Estroversione, un punteggio pari a 12 indicherà che il bambino ha una personalità molto estroversa, mentre un punteggio pari a 0 indicherà che il bambino è introverso.

Gli item contenenti l'asterisco (*) sono reverse item ed in fase di analisi statistica è stato invertito il loro punteggio.

La dimensione Estroversione, contrapposta all'Introversione, indaga il grado di apertura e socialità di un individuo.

Gli item rappresentativi di questa dimensione sono i seguenti:

Item 1: Ti piace organizzare feste?

Item 6: Sei un tipo piuttosto vivace?

Item 10: Gli altri ti considerano un chiacchierone?

Item15*: Ti dà molto fastidio stare in mezzo alla confusione?

Item 18: Sei un tipo che parla molto?

Item 23: Ti piace organizzare giochi di squadra?

Item 26: Ti piace molto uscire?

Item 33: Hai diversi interessi e attività di svago?

Item 36: Ad una festa cerchi di parlare sempre con tutti?

Item 38*: Preferisci stare da solo piuttosto che in mezzo a ragazzi chiassosi?

Item 40: Ti piace avere molte persone attorno a te?

Item 44: Ti piace fare ridere gli altri con qualche scherzo o barzelletta?

La dimensione Nevroticismo, contrapposta alla Stabilità emotiva, indaga il grado di instabilità emotiva, stress e stati d'ansia sperimentati dall'individuo.

Gli item rappresentativi di questa dimensione sono i seguenti:

Item 4: Ti preoccupi in continuazione delle cose brutte che potrebbero accadere?

Item 8: Ti senti spesso “stufo”?

Item 11: Ci rimani sempre molto male quando ti fanno delle critiche?

Item12: Trovi difficile addormentarti perché pensi a tante cose?

Item 16: A volte ti senti infelice senza nessuna ragione?

Item 21: Ci sono molte cose che ti preoccupano?

Item 22: Hai spesso sbalzi di umore, passi dal sentirti allegro al sentirti triste?

Item 29: Ti preoccupi a lungo se pensi di aver fatto una brutta figura?

Item 32: Ti capita di sentirti stanco senza motivo?

Item 34: Ti annoi facilmente?

Item 47: Ti preoccupi a lungo quando senti di aver fatto qualcosa di sbagliato?

Item 48: Sei permaloso su alcune cose?

La dimensione Psicoticismo, contrapposta all'Autocontrollo, indaga l'impulsività, l'aggressività e la presenza di comportamenti ostili, irresponsabili o antisociali.

Gli item rappresentativi di questa dimensione sono i seguenti:

Item 2: Ti diverte prendere in giro gli altri?

Item 3*: È importante per te comportarsi sempre bene?

Item 7: Ti diverte dire cose che potrebbero infastidire qualcuno?

Item 14: Ti capita spesso di fare a botte con qualcuno?

Item 20*: È importante per te cercare di non essere mai scortese?

Item 24: A scuola disturbi spesso in classe?

Item 27: Vieni rimproverato spesso dai tuoi insegnanti?

Item 30*: Ti fa molta impressione vedere un cane o un gatto appena investito da un'automobile?

Item 39: Ti piace fare cose che spaventano gli altri?

Item 41: Ti diverte vedere ragazzi dare fastidio ad uno più piccolo?

Item 42: Ti diverte infastidire gli animali?

Item 45: Ti sembra di litigare più spesso di altri ragazzi?

La Scala Lie, invece, valuta il grado di desiderabilità sociale nelle risposte.

Gli item di questa scala sono i seguenti:

Item 5: Fai sempre quello che ti dicono i tuoi genitori?

Item 9: Finisci sempre i compiti prima di fare altre cose piacevoli?

Item 13*: Hai mai imbrogliato in un gioco?

Item 17: Durante le vacanze estive fai un po' di compiti tutti i giorni?

Item 19*: Ti capita di gettare la carta sul pavimento quando non c'è il cestino a portata di mano?

Item 28*: Hai mai parlato male di qualcuno o detto cattiverie su di lui?

Item 31*: Hai mai detto qualche bugia?

Item 35*: Ti è capitato di essere scortese con qualcuno?

Item 37: Chiedi sempre scusa quando sei stato maleducato?

Item 43*: Hai mai fatto finta di non sentire quando qualcuno ti chiamava?

Item 46: Metti sempre in ordine la tua stanza?

Pur non essendo la Scala Lie uno dei tre Superfattori della teoria PEN di Eysenck, essa venne inserita nei questionari dello stesso Eysenck già dal 1964.

L'importanza della Scala della Menzogna è data dal fatto che essa va ad indagare il bias di desiderabilità sociale degli intervistati, ovvero la tendenza dei soggetti di ricerca, basata sul bisogno di approvazione, a scegliere le risposte ritenute socialmente più desiderabili o accettabili piuttosto che dare risposte sincere, che esprimono la realtà dei loro pensieri o sentimenti, ma che potrebbero essere meno desiderabili. Considerare la desiderabilità sociale applicata ad un questionario di ricerca è importante non solo per indagare la tendenza alla dissimulazione dei soggetti intervistati, ma anche per valutare l'affidabilità o meno del questionario, poiché se i punteggi di questa scala risultano troppo elevati, è probabile che in tutto il questionario ci sia una sovra-segnalazione delle risposte socialmente desiderabili e una sotto-segnalazione delle risposte più sincere ma ritenute meno desiderabili, e che quindi i soggetti potrebbero aver risposto scegliendo le risposte che il ricercatore potrebbe desiderare (Grimm, 2010).

Infatti, sia per motivi di privacy, sia per cercare di diminuire il bias di desiderabilità sociale, ai soggetti partecipanti non è stato richiesto di inserire il proprio nome e cognome; inoltre, prima dell'inizio della

somministrazione veniva detto loro che potevano applicare alle risposte una massima sincerità, poiché il loro questionario non sarebbe stato identificabile.

Nella Figura 6 è possibile visionare il questionario che è stato somministrato ai soggetti partecipanti.

E.P.Q. (JUNIOR FORM)

Codice

Età.....

Sesso.....

Classe.....

Data.....

ISTRUZIONI Rispondi ad ogni domanda facendo un cerchio attorno al "SI" e al "NO" che segue la domanda stessa. Non ci sono risposte giuste e sbagliate. Rispondi con attenzione, ma velocemente senza pensare troppo alle domande.

RICORDATI DI RISPONDERE A TUTTE LE DOMANDE

1. Ti piace organizzare feste?	SI	NO
2. Ti diverte prendere in giro gli altri?	SI	NO
3. È importante per te comportarsi sempre bene?*	SI	NO
4. Ti preoccupi in continuazione delle cose brutte che potrebbero accadere?	SI	NO
5. Fai sempre quello che ti dicono i tuoi genitori?	SI	NO
6. Sei un tipo piuttosto vivace?	SI	NO
7. Ti diverte dire cose che potrebbero infastidire qualcuno?	SI	NO
8. Ti senti spesso "stufo"?	SI	NO
9. Finisci sempre i compiti prima di fare altre cose piacevoli?	SI	NO
10. Gli altri ti considerano un chiacchierone?	SI	NO
11. Ci rimani sempre molto male quando ti fanno delle critiche?	SI	NO
12. Trovi difficile addormentarti perché pensi a tante cose?	SI	NO
13. Hai mai imbrogliato in un gioco? *	SI	NO
14. Ti capita spesso di fare a botte con qualcuno?	SI	NO
15. Ti dà molto fastidio stare in mezzo alla confusione? *	SI	NO
16. A volte ti senti infelice senza nessuna ragione?	SI	NO
17. Durante le vacanze estive fai un po' di compiti tutti giorni?	SI	NO
18. Sei un tipo che parla molto?	SI	NO
19. Ti capita di gettare la carta sul pavimento quando non c'è il cestino a portata di mano? *	SI	NO
20. È importante per te cercare di non essere mai scortese? *	SI	NO
21. Ci sono molte cose che ti preoccupano	SI	NO

22. Hai spesso sbalzi di umore, passi dal sentirti allegro al sentirti triste?	SI	NO
23. Ti piace organizzare giochi di squadra?	SI	NO
24. A scuola disturbi spesso in classe?	SI	NO
25. Ti lavi sempre le mani prima dei pasti?	SI	NO
26. Ti piace molto uscire?	SI	NO
27. Vieni rimproverato spesso dai tuoi insegnanti?	SI	NO
28. Hai mai parlato male di qualcuno o detto cattiverie su di lui? *	SI	NO
29. Ti preoccupi a lungo se pensi di aver fatto brutta figura?	SI	NO
30. Ti fa molta impressione vedere un cane o un gatto appena investito da un'automobile? *	SI	NO
31. Hai mai detto qualche bugia? *	SI	NO
32. Ti capita di sentirti stanco senza motivo?	SI	NO
33. Hai diversi interessi e attività di svago?	SI	NO
34. Ti annoi facilmente?	SI	NO
35. Ti è capitato di essere scortese con qualcuno? *	SI	NO
36. Ad una festa cerchi di parlare sempre con tutti?	SI	NO
37. Chiedi sempre scusa quando sei stato maleducato?	SI	NO
38. Preferisci stare da solo piuttosto che in mezzo a ragazzi chiassosi?*	SI	NO
39. Ti piace fare cose che spaventano gli altri?	SI	NO
40. Ti piace avere molte persone attorno a te?	SI	NO
41. Ti diverte vedere ragazzi dare fastidio ad uno più piccolo?	SI	NO
42. Ti diverte infastidire gli animali?	SI	NO
43. Hai mai fatto finta di non sentire quando qualcuno ti chiamava? *	SI	NO
44. Ti piace fare ridere gli altri con qualche scherzo o barzelletta?	SI	NO
45. Ti sembra di litigare più spesso di altri ragazzi?	SI	NO
46. Metti sempre in ordine la tua stanza?	SI	NO
47. Ti preoccupi a lungo quando senti di aver fatto qualcosa di sbagliato?	SI	NO
48. Sei permaloso su alcune cose?	SI	NO

Figura 6: Questionario EPQ-J somministrato

4.2.3 Analisi statistiche

Le statistiche descrittive, le distribuzioni di scala e le correlazioni sono state calcolate utilizzando il software statistico SPSS (Versione 28).

Innanzitutto, è stata testata la coerenza interna di ogni dimensione (Alpha di Cronbach) e sono state indagate le statistiche di correlazione elemento-totale di ogni item e di ogni scala.

A seguire, sono state osservate le statistiche descrittive e il test di normalità per ogni dimensione, anche attraverso l'uso di grafici ad istogramma, grafici Q-Q normale e bloxpot, e sono stati analizzati gli indici di correlazione tra le scale.

Infine, solamente per una quesitone di studio legato alla presente tesi, il campione è stato studiato attraverso tre variabili: genere di appartenenza, classe di appartenenza e area geografica di appartenenza.

Questi risultati non faranno parte della ricerca del Dottor Di Pietro.

Successivamente è stata testata la struttura fattoriale del questionario, attraverso una analisi fattoriale confermativa (CFA) eseguita utilizzando il pacchetto Lavaane (versione 4.3) del software R (versione 2023.06.0).

I quattro fattori studiati sono stati le dimensioni PEN e la Scala Lie, i quali, al fine di ridurre il numero di variabili, sono stati combinati in 4 parcel da 3 item per ciascuna dimensione.

L'analisi del modello fattoriale è stata eseguita usando i 12 parcel ricavati dalle quattro dimensioni e come metodo di stima è stato utilizzato il WLSMV (Media dei Minimi Quadrati Ponderati e Varianza aggiustata), consigliato per l'analisi di item a struttura dicotomica come gli item del presente questionario.

Gli indici utilizzati per valutare il fit del modello sono stati la statistica del Chi-quadrato, il residuo quadratico medio standardizzato (SRMR) (Bentler, 1995), il Comparative Fit Index (CFI – Bentler,

1990), l'indice di Tucker Lewis (TLI – Tucker e Lewis, 1973) e l'errore quadratico medio di approssimazione (RMSEA).

4.3 Risultati

Per l'analisi della validità delle quattro dimensioni è stato utilizzato il coefficiente Alpha di Cronbach, ovvero l'indice statistico più impiegato per valutare l'affidabilità delle variabili numeriche presenti in test o questionari.

L'Alpha di Cronbach del **Nevroticismo** risulta essere buono poiché pari a $\alpha=0.72$ (Figura 7) e gli item di questa scala risultano ben correlati tra loro.

L'item più forte della dimensione N è il numero 22 “Hai spesso sbalzi di umore, passi dal sentirti allegro al sentirti triste?” ($r=.48$), mentre l'item più debole ($r=.22$) è il numero 11 “Ci rimani sempre molto male quando ti fanno delle critiche?” (Figura 8).

Statistiche di affidabilità	
Alpha di Cronbach	N. di elementi
0,718	12

Figura 7: Alpha di Cronbach della dimensione Nevroticismo

Statistiche elemento-totale				
	Media scala se viene eliminato l'elemento	Varianza scala se viene eliminato l'elemento	Correlazione elemento-totale corretta	Alpha di Cronbach se viene eliminato l'elemento
Item 4	6,12	7,150	0,377	0,696
Item 8	6,29	7,214	0,332	0,702
Item 11	6,19	7,519	0,217	0,718
Item 12	6,20	7,184	0,345	0,701
Item 16	6,27	7,028	0,405	0,692
Item 21	6,23	6,866	0,472	0,682
Item 22	6,24	6,837	0,484	0,681
Item 29	6,06	7,077	0,434	0,689
Item 32	6,22	7,282	0,305	0,706
Item 34	6,32	7,308	0,297	0,707
Item 47	5,97	7,530	0,286	0,708
Item 48	6,18	7,409	0,259	0,712

Figura 8: Correlazione elemento-totale degli item N

Rispetto alla dimensione dell'**Estroversione** si osserva un indice di affidabilità pari a $\alpha=0.66$ (Figura 9), che si può considerare più che sufficiente.

Tutti gli item correlano positivamente e l'item più forte è il 40 "Ti piace avere molte persone intorno a te?" ($r=.46$).

L'unico item della dimensione molto debole è il numero 33 "Hai diversi interessi e attività di svago?" che si presenta con un coefficiente di correlazione $r=.12$ (Figura 10).

A questo proposito è utile notare come durante la somministrazione del questionario, diversi soggetti non fossero a conoscenza del significato della parola "svago" presente nell'item numero 33.

Statistiche di affidabilità	
Alpha di Cronbach	N. di elementi
0,655	12

Figura 9: Alpha di Cronbach della dimensione Estroversione

Statistiche elemento-totale				
	Media scala se viene eliminato l'elemento	Varianza scala se viene eliminato l'elemento	Correlazione elemento-totale corretta	Alpha di Cronbach se viene eliminato l'elemento
Item 1	7,62	4,839	0,325	0,632
Item 6	7,68	4,821	0,270	0,639
Item 10	8,02	4,457	0,348	0,625
15 invert	8,07	4,606	0,278	0,639
Item 18	7,84	4,420	0,397	0,615
Item 23	7,63	4,958	0,229	0,645
Item 26	7,64	4,934	0,241	0,643
Item 33	7,67	5,091	0,115	0,662
Item 36	7,77	4,719	0,266	0,640
38 invert	7,99	4,511	0,319	0,631
Item 40	7,86	4,292	0,459	0,602
Item 44	7,60	4,944	0,293	0,637

Figura 10: Correlazione elemento-totale degli item E

L'analisi statistica della **dimensione P** rivela un'Alpha di Cronbach di $\alpha=0.69$ (Figura 11), quindi possiamo considerare questa dimensione abbastanza buona.

L'item più forte di questa dimensione è il 24 ($r=.51$) "A scuola disturbi spesso in classe?", mentre un item molto debole è il 41 "Ti diverte vedere ragazzi dare fastidio ad uno più piccolo?" che presenta un indice di correlazione di $r=.01$ (Figura 12).

Statistiche di affidabilità	
Alpha di Cronbach	N. di elementi
0,693	12

Figura 11: Alpha di Cronbach della dimensione Psicoticismo

Statistiche elemento-totale				
	Media scala se viene eliminato l'elemento	Varianza scala se viene eliminato l'elemento	Correlazione elemento-totale corretta	Alpha di Cronbach se viene eliminato l'elemento
Item 2	1,67	3,506	0,397	0,671
3 invert	1,61	3,422	0,322	0,675
Item 7	1,61	3,239	0,487	0,652
Item 14	1,53	3,143	0,420	0,659
20 invert	1,53	3,349	0,266	0,685
Item 24	1,57	3,131	0,506	0,646
Item 27	1,51	3,159	0,385	0,665
30 invert	1,54	3,379	0,252	0,687
Item 39	1,48	3,136	0,368	0,668
Item 41	1,67	3,825	0,009	0,706
Item 42	1,68	3,730	0,161	0,693
Item 45	1,47	3,158	0,346	0,673

Figura 12: Correlazione elemento-totale degli item P

Anche la Scala Lie risulta avere una buona affidabilità poiché l'Alpha di Cronbach è pari a $\alpha=0.77$ (Figura 13).

La scala della menzogna risulta avere il coefficiente di affidabilità più robusto.

L'item più rilevante della Scala della menzogna è il 28 "Hai mai parlato male di qualcuno o detto cattiverie su di lui?" ($r=.52$) mentre quello più debole è il 19 ($r=.31$) "Ti capita di gettare la carta sul pavimento quando non c'è il cestino a portata di mano?" (Figura 14).

Statistiche di affidabilità	
Alpha di Cronbach	N. di elementi
0,771	12

Figura 13: Alpha di Cronbach della Scala Lie

Statistiche elemento-totale				
	Media scala se viene eliminato l'elemento	Varianza scala se viene eliminato l'elemento	Correlazione elemento-totale corretta	Alpha di Cronbach se viene eliminato l'elemento
Item 5	6,11	6,889	0,482	0,747
Item 9	5,90	7,120	0,426	0,753
13 invert	6,19	7,073	0,422	0,754
Item 17	5,83	7,371	0,358	0,761
19 invert	5,77	7,576	0,312	0,765
Item 25	5,85	7,389	0,338	0,763
28 invert	6,08	6,799	0,519	0,742
31 invert	6,44	7,583	0,371	0,760
35 invert	6,22	6,905	0,503	0,744
Item 37	5,71	7,563	0,382	0,759
43 invert	6,15	7,122	0,393	0,758
Item 46	6,10	7,123	0,386	0,758

Figura 14: Correlazione elemento-totale degli item Scala Lie

In conclusione, tutti i coefficienti Alpha sono soddisfacenti: si osserva il valore α più elevato per la Scala Lie ($\alpha=.77$) e quello più debole della dimensione Estroversione ($\alpha=.66$).

4.3.1 Statistiche descrittive e Test di normalità

Per quanto riguarda le statistiche descrittive, sono state calcolate Media, Mediana, Varianza, Deviazione standard, Intervallo interquartile, Asimmetria e Curtosi per ognuna delle quattro dimensioni e i risultati sono presentati in Figura 15.

Dalle analisi descrittive emerge la presenza di asimmetria in tutte le quattro variabili. In particolare, risultano soddisfatte le dimensioni E (asimmetria=-0,70), N (asimmetria=-0,07) e la Scala Lie (asimmetria=-0,09), poiché presentano valori vicini allo 0. Al contrario, la dimensione Psicoticismo presenta una asimmetria positiva (asimmetria=1,54) e molto distante dal valore 0.

Questi risultati sono confermati anche dagli istogrammi (Figure 16, 17, 18 e 19) e dal grafico bloxpot (Figura 24).

La distribuzione normale è stata studiata tramite il test di Kolmogorov-Smirnov e il test Shapiro-Wilk.

Essendo 12 item per ognuna delle quattro dimensioni, il punteggio massimo per N, E, P e Scala Lie è 12.

Come si può notare dagli istogrammi di ciascuna dimensione, le medie calcolate sono le seguenti:

Nevroticismo $\mu=6,75$ (Figura 16), Estroversione $\mu=8,49$ (Figura 17), Psicoticismo $\mu=1,71$ (Figura 18),

Scala Lie $\mu=8,58$ (Figura 19).

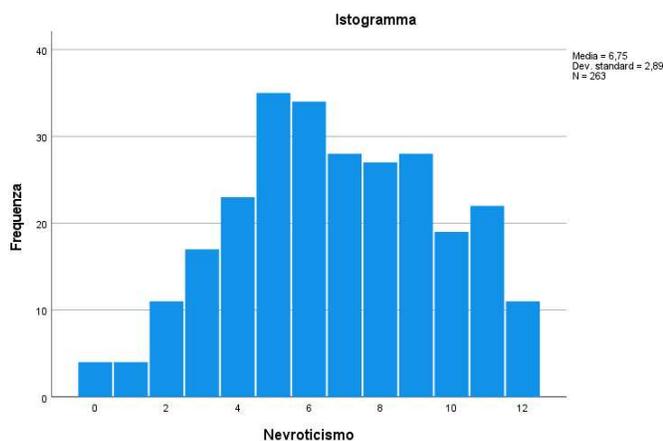


Figura 16: Istogramma Nevroticismo

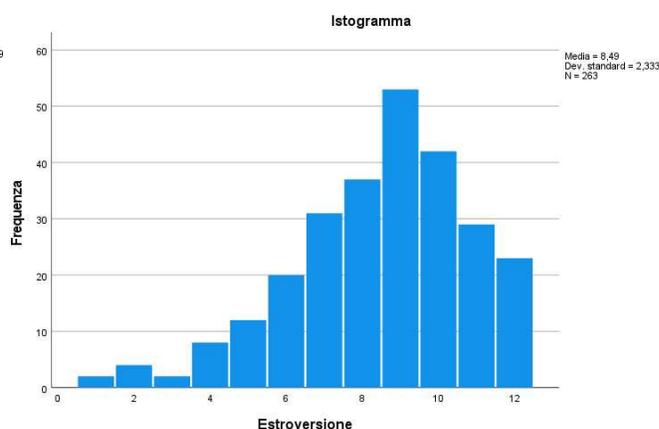


Figura 17: Istogramma Estroversione

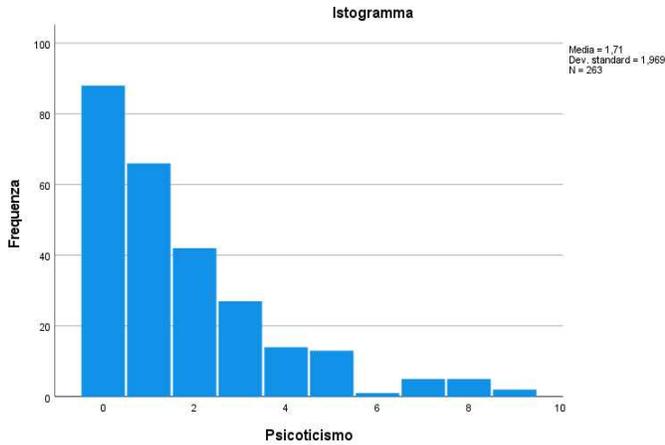


Figura 18: Istogramma Psicoticismo

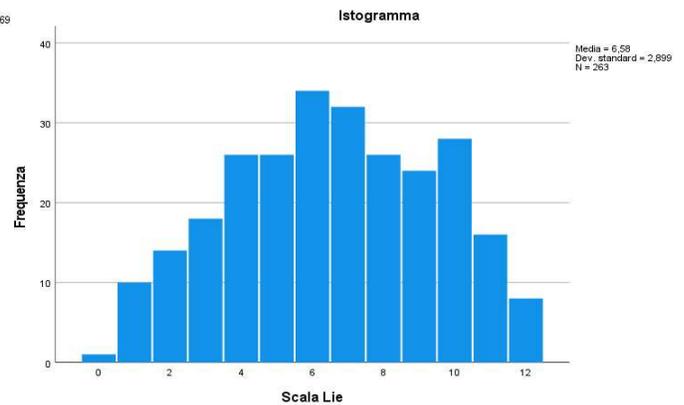


Figura 19: Istogramma Scala Lie

Come si evince dai grafici Q-Q di distribuzione normale presenti nelle Figure 20, 21, 22 e 23, risultano soddisfatte le dimensioni N, E e la Scala Lie, al contrario della dimensione P.

Infatti, la dimensione del Nevroticismo (Figura 20) si dispone uniformemente lungo la retta, che rappresenta la collocazione ideale, dimostrando che le due distribuzioni sono pressoché identiche.

Segue per ordine di accuratezza la Scala Lie (Figura 23), che si colloca anch'essa molto vicina all'asse della normale, e infine, anche se meno accurata, risulta soddisfatta anche la dimensione Estroversione (Figura 21).

La dimensione più debole risulta appunto quella dello Psicoticismo (Figura 22), dove la normalità non sarebbe soddisfatta, ma questo risulta coerente con le ricerche presenti in letteratura, che descrivono la dimensione P come la più controversa.

		Descrittive		
		Statistica	Errore std.	
Estroversione	Medio	8,49	0,144	
	95% di intervallo di confidenza per la media	Limite inferiore	8,21	
		Limite superiore	8,77	
	Media ritagliata al 5%	8,61		
	Mediana	9,00		
	Varianza	5,442		
	Deviazione std.	2,333		
	Minimo	1		
	Massimo	12		
	Intervallo	11		
	Intervallo interquartile	3		
	Asimmetria	-0,700	0,150	
	Curtosi	0,398	0,299	
Nevroticismo	Medio	6,75	0,178	
	95% di intervallo di confidenza per la media	Limite inferiore	6,40	
		Limite superiore	7,10	
	Media ritagliata al 5%	6,79		
	Mediana	7,00		
	Varianza	8,355		
	Deviazione std.	2,890		
	Minimo	0		
	Massimo	12		
	Intervallo	12		
	Intervallo interquartile	4		
	Asimmetria	-0,073	0,150	
	Curtosi	-0,700	0,299	
Psicoticismo	Medio	1,71	0,121	
	95% di intervallo di confidenza per la media	Limite inferiore	1,48	
		Limite superiore	1,95	
	Media ritagliata al 5%	1,48		
	Mediana	1,00		
	Varianza	3,876		
	Deviazione std.	1,969		
	Minimo	0		
	Massimo	9		
	Intervallo	9		
	Intervallo interquartile	3		
	Asimmetria	1,537	0,150	
	Curtosi	2,273	0,299	
Scala Lie	Medio	6,58	0,179	
	95% di intervallo di confidenza per la media	Limite inferiore	6,23	
		Limite superiore	6,93	
	Media ritagliata al 5%	6,60		
	Mediana	7,00		
	Varianza	8,405		
	Deviazione std.	2,899		
	Minimo	0		
	Massimo	12		
	Intervallo	12		
	Intervallo interquartile	5		
	Asimmetria	-0,086	0,150	
	Curtosi	-0,836	0,299	

Figura 15: Statistiche descrittive delle dimensioni E, N, P e Scala Lie

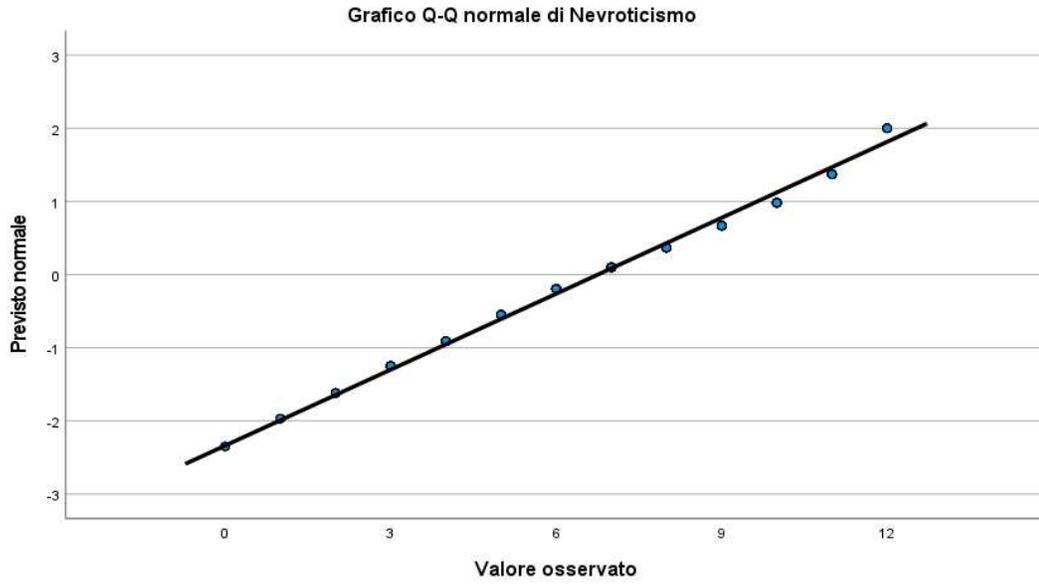


Figura 20: Grafico di distribuzione normale Nevroticismo

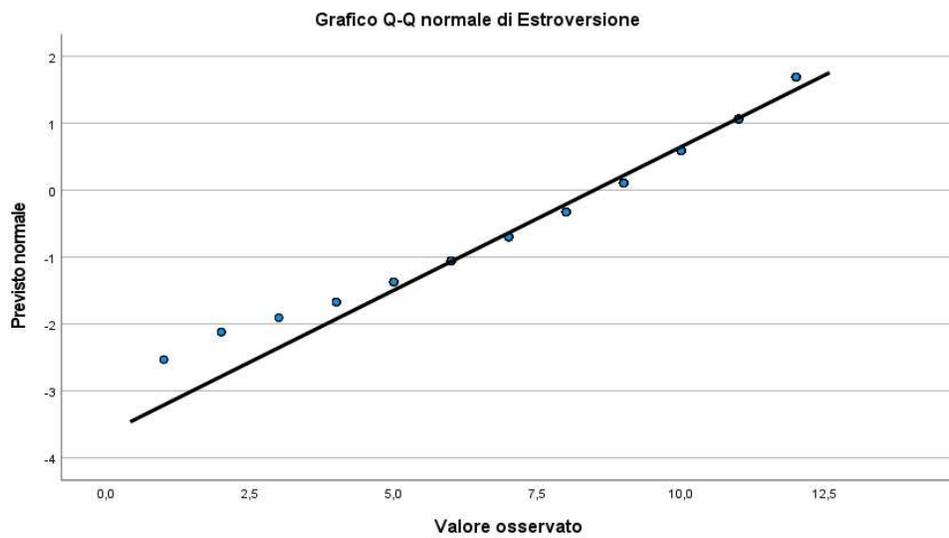


Figura 21: Grafico di distribuzione normale Estroversione

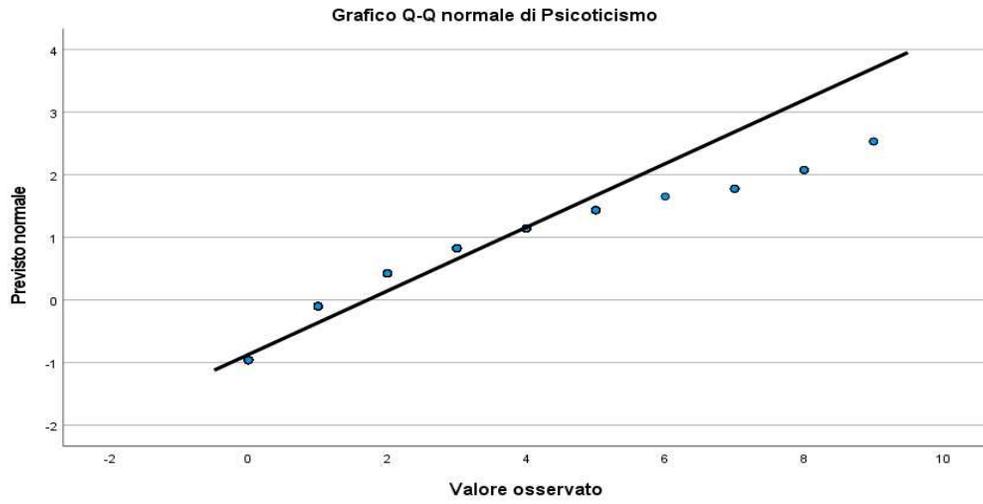


Figura 22: Grafico di distribuzione normale Psicoticismo

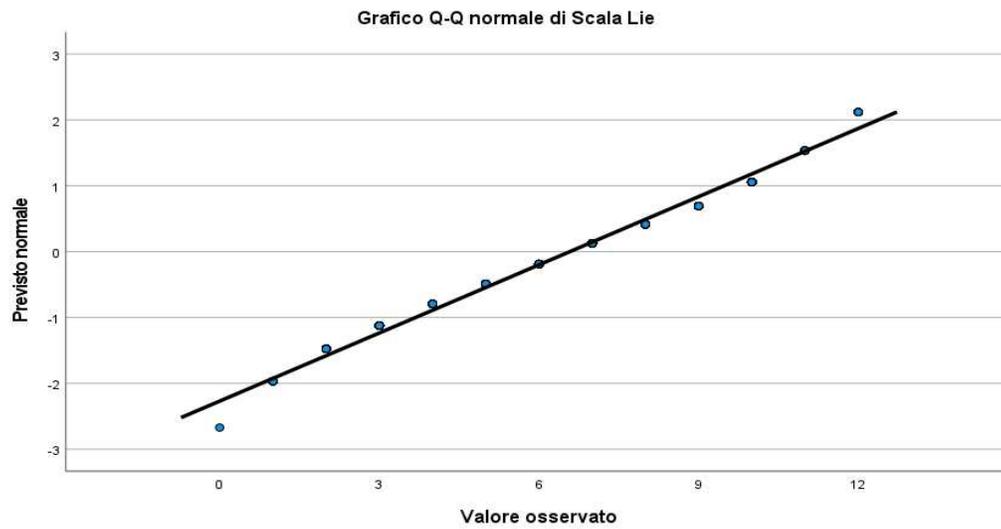


Figura 23: Grafico di distribuzione normale Scala Lie

In generale, dal grafico bloxplot (Figura 24) si evince come:

- La dimensione Estroversione ha mediana $x=9$ (su 12).

La maggioranza dei soggetti intervistati tende all'Estroversione, eccetto 6 soggetti (codici 19, 21, 24, 79, 149, 256) che si collocano ad una distanza superiore alla differenza interquartile ($n=3$) e tendono al polo opposto, ovvero all'Introversione, arrivando al valore 1 su 12 .

- La dimensione Nevroticismo ha mediana $x=7$ (su 12) e tutti i soggetti si collocano vicino ad essa e non oltre gli intervalli interquartili ($n=4$).

- La dimensione Psicoticismo ha mediana $x=1$ (su 12).

La maggior parte dei bambini intervistati si collocano al polo opposto dello Psicoticismo, ovvero Autocontrollo, tranne 6 soggetti (codici 138, 177, 198, 205, 252, 255), che, collocandosi ad una distanza superiore alla differenza interquartile ($n=3$), tendono allo Psicoticismo e si avvicinano al valore 9 su 12.

- Per quanto riguarda la Scala Lie, la mediana risulta essere $x=7$ (su 12): risulta quindi che tutti gli intervistati hanno riportato un leggero livello di desiderabilità sociale, rimanendo comunque all'interno degli intervalli interquartili ($n=5$).

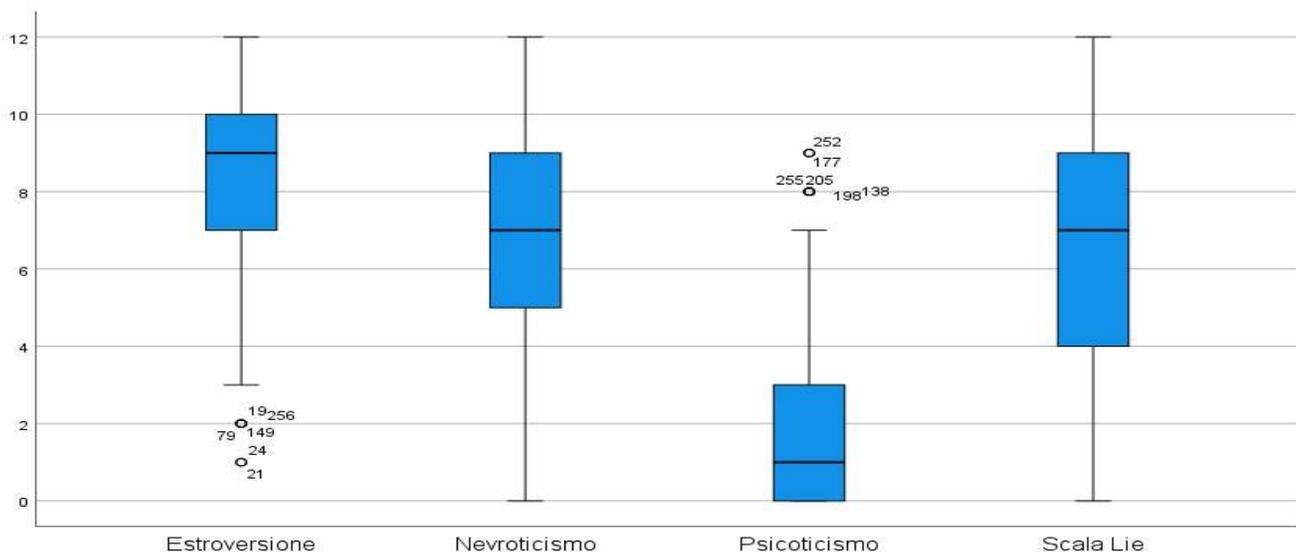


Figura 24: Valori osservati delle quattro dimensioni

4.3.2 Correlazioni tra le scale

Dall'analisi di correlazione tra le scale sono emersi i seguenti risultati (Figura 25): la correlazione tra Estroversione e Nevroticismo è di debole intensità e di segno negativo, poiché il coefficiente assume valore pari a $r=-.12$. Tuttavia, questa correlazione non è significativa poiché il p-value non assume un valore inferiore al valore alpha scelto (0.05).

Lo stesso vale per le correlazioni di E con la dimensione Psicoticismo ($r=.03$), e anche con la Scala Lie ($r=-.08$), poiché per nessuna di queste coppie il coefficiente di correlazione è significativamente diverso da zero.

Al contrario, poiché la correlazione lineare tra le variabili è significativamente diversa da 0, viene raggiunta la significatività statistica tra le seguenti coppie di dimensioni:

- La scala Lie correla negativamente con la dimensione Nevroticismo ($r=-.18$), indicando che all'aumentare dell'una l'altra diminuisce.

Questa correlazione sembrerebbe indicare che persone con elevati punteggi di nevroticismo tendono a non mettere in atto desiderabilità sociale.

Anche se la correlazione è molto bassa, essa conferma i risultati attesi.

- La scala Lie correla negativamente con la dimensione Psicoticismo ($r=-.48$), significando che chi presenta un alto punteggio P non mette in atto desiderabilità sociale. Questo dato risulta in linea con le ipotesi di ricerca.
- La dimensione del Nevroticismo correla positivamente con la scala P ($r=.16$) e ciò indica che soggetti con una scarsa stabilità emotiva possono presentare con più probabilità caratteristiche tipiche della dimensione Psicoticismo, come poca empatia, aggressività, ostilità, diffidenza, etc. Questa correlazione rappresenta quella più significativa.

		Correlazioni			
		Estroversione	Nevroticismo	Psicoticismo	Scala Lie
Estroversione	Correlazione di Pearson	--			
	N	263			
Nevroticismo	Correlazione di Pearson	-0,118 --			
	Sign. (a due code)	0,056			
	N	263	263		
Psicoticismo	Correlazione di Pearson	0,026	,155*	--	
	Sign. (a due code)	0,670	0,012		
	N	263	263	263	
Scala Lie	Correlazione di Pearson	-0,080	-,181**	-,478**	--
	Sign. (a due code)	0,193	0,003	0,000	
	N	263	263	263	263

*. La correlazione è significativa a livello 0,05 (a due code).

** . La correlazione è significativa a livello 0,01 (a due code).

Figura 25: Correlazione tra le dimensioni

4.3.3 Differenze di genere

Durante la somministrazione del questionario, è stato chiesto ai partecipanti di indicare il proprio genere di appartenenza. In fase di elaborazione dati, è stato assegnato il codice 01 per il sesso maschile (N=125) e il codice 02 per quello femminile (N=138).

Poiché i due gruppi non risultano uguali e non presentano le stesse caratteristiche, si sottolinea che lo studio delle differenze di genere è stato effettuato solo come materiale per la presente tesi e non rientra nel progetto di ricerca del Dott. Di Pietro.

Attraverso il software SPSS (versione 28) è stato applicato il test di Levene per le varianze e successivamente sono state analizzate le differenze di genere utilizzando il Test T di Student per campioni indipendenti, in modo da determinare la presenza o meno di una differenza statisticamente significativa tra le medie dei due gruppi distinti “genere maschile” e “genere femminile”.

Il test di Levene per l'eguaglianza delle varianze risulta sempre non significativo, quindi il criterio delle varianze uguali risulta soddisfatto per ogni dimensione, dimostrando che le varianze sono omogenee (Figura 26). Ottenuto questo risultato per ognuna delle quattro dimensioni, è stato utilizzato il Test T di Student per indagare la presenza di differenze statisticamente significative tra i due sessi.

Analizzando i risultati del Test t, emerge come l'unico punteggio statisticamente significativo riguardi la dimensione P: al contrario delle dimensioni E (P bilaterale=0,57) e della Scala Lie (P bilaterale=0,49), il p del T test per la scala dello Psicoticismo risulta $<.05$ (P bilaterale=0,001).

Andando a confrontare i valori delle medie tra i due gruppi “genere maschile” e “genere femminile” (Figura 27), i punteggi indicano la presenza di livelli maggiori di Psicoticismo nei maschi (maschi $\mu=2,12$; femmine $\mu=1,35$).

Inoltre, seppure la scala N non raggiunga la significatività statistica (P bilaterale=0,06), si segnala il suo punteggio, che riporta una lieve propensione dei soggetti femminili per un maggior nevroticismo.

Test campioni indipendenti												
		Test di Levene per l'eguaglianza delle varianze				Test t per l'eguaglianza delle medie						
		F	Sign.	t	gl.	Significatività		Differenza della media	Differenza errore std.	Intervallo di confidenza della differenza di 95%		
						P unilaterale	P bilaterale			Inferiore	Superiore	
Estroversione	Varianze uguali presunte	0,543	0,462	0,565	261	0,286	0,573	0,163	0,288	-0,405	0,731	
	Varianze uguali non presunte			0,569	260,783	0,285	0,570	0,163	0,287	-0,401	0,727	
Nevroticismo	Varianze uguali presunte	0,081	0,776	-1,893	261	0,030	0,059	-0,672	0,355	-1,372	0,027	
	Varianze uguali non presunte			-1,897	260,109	0,029	0,059	-0,672	0,354	-1,370	0,025	
Psicoticismo	Varianze uguali presunte	2,387	0,124	3,233	261	0,001	0,001	0,772	0,239	0,302	1,242	
	Varianze uguali non presunte			3,220	252,517	0,001	0,001	0,772	0,240	0,300	1,245	
Scala Lie	Varianze uguali presunte	0,238	0,626	-0,691	261	0,245	0,490	-0,248	0,358	-0,953	0,458	
	Varianze uguali non presunte			-0,690	257,077	0,245	0,491	-0,248	0,359	-0,954	0,459	

Figura 26: Test di Levene e Test t per la variabile “genere di appartenenza”

Statistiche gruppo					
Sesso		N	Media	Deviazione std.	Errore standard della media
Estroversione	1	125	8,58	2,175	0,195
	2	138	8,41	2,472	0,210
Nevroticismo	1	125	6,40	2,814	0,252
	2	138	7,07	2,931	0,250
Psicoticismo	1	125	2,12	2,018	0,181
	2	138	1,35	1,855	0,158
Scala Lie	1	125	6,45	2,939	0,263
	2	138	6,70	2,868	0,244

Figura 27: Statistiche di gruppo della variabile “genere di appartenenza”

I risultati riportano quindi come l'unica scala che raggiunge la significatività statistica è quella dello Psicoticismo, dove i risultati indicano una prevalenza maschile di questo tratto.

4.3.4 Differenze per età

Essendo il questionario rivolto ai bambini di età compresa tra gli 8 e i 10 anni, le classi coinvolte nello studio sono state 9 classi quarte (n=140; età media $\mu=9$) e 8 classi quinte (n=123; età media $\mu=10$).

Anche l'analisi delle differenze secondo la variabile "età" non rientra nel progetto del Dott. Di Pietro.

Anche per questa variabile sono stati utilizzati il test di Levene e il Test t di Student.

I risultati del test di Levene non hanno evidenziato significatività statistica e quindi è stato possibile confrontare i due campioni secondo la variabile "classe di appartenenza".

Ottenuto questo risultato per ognuna delle quattro dimensioni, è stato utilizzato il Test T di Student per indagare la presenza di differenze statisticamente significative tra i due sessi.

Per le dimensioni P, E, N il valore non risulta significativo poiché i valori della significatività P bilaterale (Figura 28) sono tutti $>.05$.

La Scala Lie è l'unica a non rispettare questo criterio, indicando una significativa differenza tra le medie delle classi quarte e quinte. Infatti, dalla Figura 29 notiamo che le classi quarte presentano punteggi maggiori nella Scala Lie, indicando che le classi quinte mettono in atto una minore desiderabilità sociale ($\mu = 6,14$) rispetto ai compagni di quarta ($\mu = 6,96$).

		Test campioni indipendenti										
		Test di Levene per l'uguaglianza delle varianze				Test t per l'uguaglianza delle medie						
		F	Sign.	t	gl.	Significatività		Differenza della media	Differenza errore std.	Intervallo di confidenza della differenza di 95%		
						P unilaterale	P bilaterale			Inferiore	Superiore	
Estroversione	Varianze uguali presunte	0,845	0,359	-0,883	261	0,189	0,378	-0,255	0,288	-0,822	0,313	
	Varianze uguali non presunte			-0,886	259,799	0,188	0,376	-0,255	0,287	-0,820	0,311	
Nevroticismo	Varianze uguali presunte	2,782	0,097	-1,431	261	0,077	0,154	-0,510	0,357	-1,212	0,192	
	Varianze uguali non presunte			-1,444	260,955	0,075	0,150	-0,510	0,353	-1,206	0,185	
Psicoticismo	Varianze uguali presunte	3,327	0,069	-0,820	261	0,206	0,413	-0,200	0,243	-0,679	0,280	
	Varianze uguali non presunte			-0,816	250,030	0,208	0,415	-0,200	0,245	-0,682	0,282	
Scala Lie	Varianze uguali presunte	0,454	0,501	2,325	261	0,010	0,021	0,826	0,355	0,126	1,526	
	Varianze uguali non presunte			2,320	254,054	0,011	0,021	0,826	0,356	0,125	1,527	

Figura 28: Test di Levene e Test t per la variabile "genere di appartenenza"

Statistiche gruppo					
Classe		N	Media	Deviazione std.	Errore standard della media
Estroversione	4	140	8,37	2,400	0,203
	5	123	8,63	2,256	0,203
Nevroticismo	4	140	6,51	3,069	0,259
	5	123	7,02	2,660	0,240
Psicoticismo	4	140	1,62	1,895	0,160
	5	123	1,82	2,053	0,185
Scala Lie	4	140	6,96	2,827	0,239
	5	123	6,14	2,929	0,264

Figura 29: Statistiche di gruppo della variabile “classe di appartenenza”

Si nota quindi come i soggetti appartenenti alle classi quarte sono più propensi a mettere in atto la desiderabilità sociale.

Si potrebbe ipotizzare, da parte dei bambini di quarta, una minore abilità linguistica e quindi una comprensione del questionario meno accurata, che potrebbe aver favorito il bias di desiderabilità sociale.

4.3.5 Differenze per area geografica

La terza variabile analizzata riguarda la differenza per area geografica di appartenenza delle scuole. Infatti, delle quattro scuole primarie che hanno partecipato alla presente ricerca, tre sono di Vicenza (n=168) e una di Roma (n=95).

È importante sottolineare come i criteri per l'analisi geografica si siano rivelati molto diversi per l'analisi di Nord, Centro e Sud Italia. Quindi, anche i risultati di questa variabile non costituiranno materiale per il progetto di ricerca del Dott. Di Pietro.

Tuttavia, a scopo di tesi si è ritenuto interessante provare ad analizzare le differenze delle quattro dimensioni tenendo in considerazione la variabile di appartenenza geografica.

Alle scuole di Vicenza è stato assegnato il codice 1, 2 e 3, mentre alla scuola di Roma il codice 4.

Il Test di Levene non è risultato statisticamente significativo rivelando una buona omogeneità delle varianze. Il calcolo delle medie è riportato nella Figura 31.

Il Test t (Figura 30) non ha rivelato significatività statistica per la dimensione E (P bilaterale = 0,77) poiché è $>.05$. Al contrario, si sono riscontrati punteggi maggiori nella scuola di Roma nelle dimensioni Nevroticismo e Psicoticismo, mentre la Scala Lie presenta valori più elevati nei punteggi relativi alle scuole venete.

		Test campioni indipendenti									
		Test di Levene per l'eguaglianza delle varianze				Test t per l'eguaglianza delle medie					
		F	Sign.	t	gl	Significatività		Differenza della media	Differenza errore std.	Intervallo di confidenza della differenza di 95%	
						P unilaterale	P bilaterale			Inferiore	Superiore
Estroversione	Varianze uguali presunte	1,577	0,210	0,297	261	0,383	0,767	0,089	0,300	-0,502	0,680
	Varianze uguali non presunte			0,290	182,425	0,386	0,772	0,089	0,307	-0,516	0,694
Nevroticismo	Varianze uguali presunte	0,723	0,396	3,420	261	0,000	0,001	1,244	0,364	0,528	1,960
	Varianze uguali non presunte			3,382	188,800	0,000	0,001	1,244	0,368	0,518	1,969
Psicoticismo	Varianze uguali presunte	11,599	0,001	4,173	261	0,000	0,000	1,023	0,245	0,540	1,506
	Varianze uguali non presunte			3,876	156,507	0,000	0,000	1,023	0,264	0,502	1,545
Scala Lie	Varianze uguali presunte	0,132	0,717	-4,148	261	0,000	0,000	-1,498	0,361	-2,209	-0,787
	Varianze uguali non presunte			-4,160	196,900	0,000	0,000	-1,498	0,360	-2,208	-0,788

Figura 30: Test di Levene e Test t per la variabile “area geografica di appartenenza”

Statistiche gruppo					
Scuola		N	Media	Deviazione std.	Errore standard della media
Estroversione	>= 4	95	8,55	2,457	0,252
	< 4	168	8,46	2,266	0,175
Nevroticismo	>= 4	95	7,55	2,905	0,298
	< 4	168	6,30	2,792	0,215
Psicoticismo	>= 4	95	2,37	2,232	0,229
	< 4	168	1,35	1,702	0,131
Scala Lie	>= 4	95	5,62	2,795	0,287
	< 4	168	7,12	2,824	0,218

Figura 31: Statistiche di gruppo della variabile “area geografica di appartenenza”

Da questi risultati emerge come nella scuola romana, quindi in un ambiente più urbanizzato, siano presenti una maggiore difficoltà di regolazione emotiva e una propensione a mettere in atto comportamenti più impulsivi e antisociali, mentre i soggetti delle scuole venete abbiano una tendenza maggiore alla dissimulazione in favore della desiderabilità sociale.

4.4 Analisi Fattoriale

Come accennato nel Capitolo 1, uno strumento molto utilizzato per stabilire la correlazione tra le misure psicologiche e le leggi che governano le interrelazioni tra le caratteristiche psicologiche è l'**analisi fattoriale**.

Per verificare la struttura fattoriale del questionario, è stata condotta una analisi fattoriale di tipo confermativo (CFA), utilizzando il pacchetto Lavaane (versione 4.3) del software statistico R (versione 2023.06.0).

L'analisi fattoriale è stata svolta sul campione totale (N=263) secondo le quattro dimensioni PEN-L e come metodo di stima è stato utilizzato il DWLS (Stime Diagonally Weighted Least Squares), raccomandato per item a struttura dicotomica.

4.4.1. Analisi di correlazione tra i parcel

Per verificare la struttura fattoriale della versione italiana dell'EPQ-J è stato testato un modello a quattro fattori nel campione totale e si è indagata la correlazione tra i fattori.

Inizialmente l'analisi statistica svolta con i 48 item singoli non ha rivelato una buona distribuzione a causa della natura dicotomica degli item stessi.

Per questo motivo, per ridurre il numero di variabili, gli item sono stati combinati in 12 parcel totali, divisi per 4 parcel per ogni dimensione, ciascuno composto da 3 item.

In totale si sono ottenuti 12 parcels così divisi:

- Nevroticismo:
 - Nevr-p1: item 8, 11, 12, 22
 - Nevr-p2: item 4, 21, 32, 48
 - Nevr-p3: item 16, 29, 34, 47

- Estroversione:
 - Estr-p1: item 15, 33, 40, 44
 - Estr-p2: item 6, 18, 23, 38
 - Estr-p3: item 1, 10, 26, 36
- Psicoticismo:
 - Psi-p1: item 24, 39, 41, 45
 - Psi-p2: item 3, 7, 27, 42
 - Psi-p3: item 2, 14, 20, 30
- Scala Lie:
 - Lie-p1: item 19, 28, 43, 46
 - Lie-p2: item 13, 25, 35, 37
 - Lie-p3: item 5, 9, 17, 31

In seguito al raggruppamento in parcel, le statistiche descrittive hanno ottenuto dei buoni valori.

Più nel dettaglio, nella Figura 32 si può osservare come le statistiche descrittive siano soddisfatte, eccetto per quanto riguarda i parcel psi-2 e psi-3 che mostrano valori elevati di asimmetria (psi-2=1,70 e psi-3=1,44) e curtosi (psi-2=2,46 e psi-3=1,52).

Questi risultati rispecchiano comunque le aspettative, poiché come già accennato, la dimensione Psicoticismo risulta essere la più controversa.

Per tutti gli altri parcel si osservano invece dei buoni indici statistici.

		Statistiche														
		nevr_p1	nevr_p2	nevr_p3	estr_p1	estr_p2	estr_p3	psi_p1	psi_p2	psi_p3	lie_p1	lie_p2	lie_p3			
N	Valido	263	263	263	263	263	263	263	263	263	263	263	263	263	263	263
	Mancante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Media		2,0989	2,2548	2,3992	2,7681	2,8175	2,9049	0,6730	0,4487	0,5932	2,2091	2,3346	2,0342			
Mediana		2,0000	2,0000	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	0,0000	0,0000	0,0000	2,0000	2,0000	2,0000			
Deviazione std.		1,20024	1,20737	1,17070	1,02795	1,00236	0,98194	0,88645	0,73375	0,85486	1,20352	1,13339	1,17332			
Asimmetria		-0,005	-0,147	-0,359	-0,542	-0,704	-0,929	1,188	1,698	1,443	-0,144	-0,258	-0,210			
Errore standard della asimmetria		0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150			
Curiosi		-0,960	-0,929	-0,685	-0,311	0,124	0,739	0,509	2,462	1,522	-0,917	-0,556	-0,837			
Errore standard della curiosi		0,299	0,299	0,299	0,299	0,299	0,299	0,299	0,299	0,299	0,299	0,299	0,299			
Minimo		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
Massimo		4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	3,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00			

Figura 32: Statistiche dei parcel

Anche l'analisi delle correlazioni ha rivelato buoni risultati, poiché tutte le correlazioni sono significative.

Dal grafico nella Figura 33 si osservano dei coefficienti di correlazione molto buoni tra i parcel appartenenti alla stessa dimensione; infatti, quelli appartenenti alla dimensione Nevroticismo riportano i valori di correlazione di $r=.507$, $r=.466$ e $r=.462$; quelli della dimensione Estroversione riportano i valori $r=.403$, $r=.303$ e $r=.494$; i parcel della dimensione P hanno valori $r=.508$, $r=.368$ e $r=.481$; la Scala Lie ha riportato punteggi di correlazione pari a $r=.592$, $r=.492$ e $r=.485$.

È confermata un'elevata correlazione negativa tra la dimensione Psicoticismo e la Scala Lie, con la correlazione più forte di valore $r=-.392$, mentre quella più debole di valore pari a $r=-.224$.

Viene confermata anche l'ipotesi di una correlazione negativa tra la dimensione Nevroticismo e la Scala Lie, con una correlazione massima di $r=-.231$ e una correlazione minima di $r=-.015$.

In ultima analisi, si può notare nuovamente che la dimensione Estroversione sembra non ottenere coefficienti di correlazione statisticamente significativi con nessuna delle altre dimensioni esaminate: per questa dimensione si possono infatti osservare i coefficienti di correlazione più bassi: $r=-.003$ con il Nevroticismo e $r=.004$ con lo Psicoticismo.

		Correlazioni											
		nevr_p1	nevr_p2	nevr_p3	estr_p1	estr_p2	estr_p3	psi_p1	psi_p2	psi_p3	lie_p1	lie_p2	lie_p3
nevr_p1	Correlazione di Pearson	--											
	N	263											
nevr_p2	Correlazione di Pearson	.507**	--										
	Sign. (a due code)	0,000											
nevr_p3	Correlazione di Pearson	.466**	.462**	--									
	Sign. (a due code)	0,000	0,000										
estr_p1	Correlazione di Pearson	-0,108	-0,097	-0,100	--								
	Sign. (a due code)	0,080	0,118	0,104									
estr_p2	Correlazione di Pearson	-0,106	-0,091	-0,019	.403**	--							
	Sign. (a due code)	0,088	0,142	0,759	0,000								
estr_p3	Correlazione di Pearson	-0,063	-0,070	-0,003	.303**	.494**	--						
	Sign. (a due code)	0,307	0,260	0,956	0,000	0,000							
psi_p1	Correlazione di Pearson	.221**	.267**	.134*	0,042	0,061	0,004	--					
	Sign. (a due code)	0,000	0,000	0,030	0,497	0,321	0,953						
psi_p2	Correlazione di Pearson	.140*	.146*	-0,014	0,103	0,049	-0,068	.508**	--				
	Sign. (a due code)	0,023	0,018	0,823	0,095	0,424	0,274	0,000					
psi_p3	Correlazione di Pearson	0,024	0,038	-0,081	0,031	0,011	-0,092	.368**	.481**	--			
	Sign. (a due code)	0,693	0,540	0,189	0,615	0,859	0,138	0,000	0,000				
lie_p1	Correlazione di Pearson	-.170**	-.231**	-.157*	-0,115	-0,028	0,039	-.301**	-.323**	-.303**	--		
	Sign. (a due code)	0,006	0,000	0,011	0,063	0,647	0,524	0,000	0,000	0,000			
lie_p2	Correlazione di Pearson	-.123*	-.149*	-0,015	-.198**	-.134*	-0,016	-.362**	-.392**	-.316**	.592**	--	
	Sign. (a due code)	0,047	0,016	0,812	0,001	0,030	0,798	0,000	0,000	0,000	0,000		
lie_p3	Correlazione di Pearson	-0,062	-0,111	-0,060	-.126*	0,038	0,082	-.224**	-.333**	-.294**	.492**	.485**	--
	Sign. (a due code)	0,316	0,072	0,332	0,041	0,542	0,183	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	
	N	263	263	263	263	263	263	263	263	263	263	263	263

** La correlazione è significativa a livello 0,01 (a due code).
* La correlazione è significativa a livello 0,05 (a due code).

Figura 33: Analisi di correlazione dei parcel (in grigio le correlazioni scarse, in giallo le correlazioni trascurabili, in arancione quelle buone, in rosso le ottime)

4.4.2. Risultati Analisi Fattoriale Confermativa

Come ci si aspettava, i risultati indicano le seguenti correlazioni (Figura 34):

- Correlazione positiva, debole, tra Nevroticismo ed Estroversione: $r=.16$
- Correlazione positiva tra Nevroticismo e Psicoticismo: $r=.27$
- Correlazione negativa tra Nevroticismo e Scala Lie: $r=-.26$
- Correlazione positiva, molto debole, tra Estroversione e Psicoticismo: $r=.06$
- Correlazione negativa tra Estroversione e Scala Lie: $r=-.13$
- Correlazione negativa molto forte tra Psicoticismo e Scala Lie: $r=-.68$.

L'analisi fattoriale confermativa (CFA) ha confermato il modello a quattro fattori, confermando anche le ipotesi di ricerca.

È stata confermata l'esistenza di una correlazione negativa statisticamente significativa tra Psicoticismo e Scala Lie e una correlazione negativa tra Nevroticismo e Scala Lie.

Inoltre, si conferma il fatto che la dimensione dell'Estroversione non risulti avere particolari correlazioni con le altre tre dimensioni.

Questi risultati emergono chiaramente anche dall'analisi della Matrice di Correlazione (Figura 35), dove il colore blu rappresenta la correlazione positiva (+1) e il colore rosso quella negativa (-1).

Dall'analisi del correlogramma risulta chiaro come le correlazioni siano più intense all'interno dello stesso costrutto, costituendo un ottimo risultato; inoltre, si osserva la presenza di correlazioni negative tra Psicoticismo, Nevroticismo e Scala Lie, che confermano i risultati attesi.

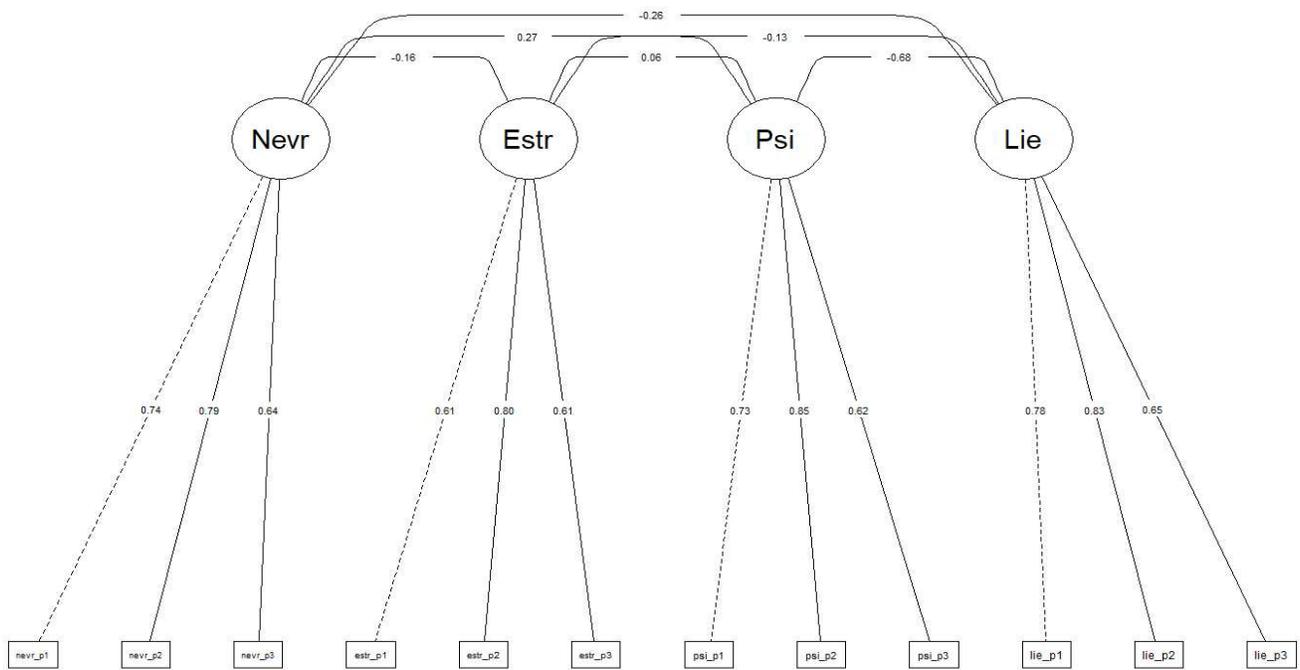


Figura 34: Struttura fattoriale del modello (nevroticismo, estroversione, psicoticismo, lie)

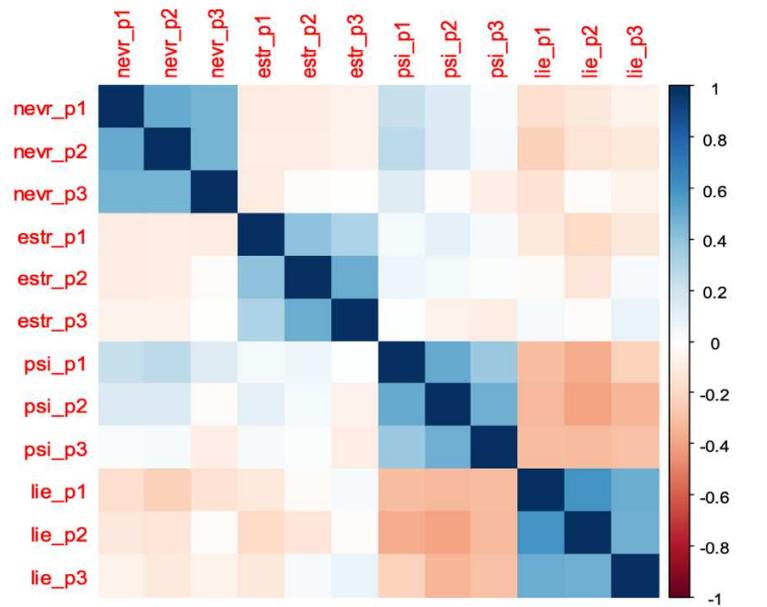


Figura 35: Correlogramma dei parcel

I dati ottenuti risultano essere più che soddisfacenti, in quanto è stata confermata la struttura fattoriale delle quattro dimensioni e le loro correlazioni; inoltre, si osservano ottimi coefficienti di correlazione tra gli item all'interno di ogni parcels e tra i parcel che misurano la stessa dimensione.

4.4.3 Indici di fit del modello

Per l'analisi degli indici fit del modello sono stati utilizzati il pacchetto Lavaane (versione 4.3) del software statistico R (versione 2023.06.0) e il software SPSS (Versione 28).

Il metodo di stima utilizzato è stata la Media Ponderata dei Minimi Quadrati e aggiustata per la Varianza (WLSMV - Weighted Least Squares Mean and Variance adjusted) poiché raccomandato per l'analisi di item a struttura dicotomica, mentre gli indici utilizzati per valutare il fit del modello sono stati: la statistica del Chi-quadrato per testare la significatività dei parametri, l'indice Root mean squared residual (SRMR) per calcolare il valore medio della correlazione, il Comparative Fit Index (CFI) per stimare l'adattamento del modello in riferimento alla popolazione, il Tucker Lewis Index (TLI) per valutare le correlazioni e il Root Mean Squared Error of Approximation (RMSEA) per indagare la stima dell'errore e la sua approssimazione.

I risultati ottenuti sono stati soddisfacenti e sono presentati nella Figura 36.

Anche se il Chi quadrato è significativo ($\text{Chisq}=97.016$) e si colloca tra 2 e 3 volte i gradi di libertà ($\text{df}=48$), gli indici di fit sono soddisfacenti.

Infatti, l'indice RMSEA, considerato un buon parametro quando il suo valore è $<.05$, è risultato essere $\text{rmsea}=0.04$, indicando una buona affidabilità del modello. Questo significa che gli item inclusi nel questionario costituiscono dei validi indicatori per la misurazione del temperamento, così come l'indice SRMR ($\text{srmr}=0.06$).

Il TLI (Tucker-Lewis Index), che per essere un buon valore deve tendere ad 1, osserva un valore pari a 0.98, costituendo quindi un ottimo risultato. Anche il CFI (Comparative fit index) si è rivelato molto buono poiché pari a 0.99, e come per il TLI è auspicabile che il suo valore si avvicini ad 1.

Questi coefficienti indicano che il modello si adatta bene ai dati.

```
> fitmeasures(fit_model,c("chisq.scaled","df","pvalue","RMSEA","SRMR","CFI","TLI"))
```

chisq.scaled	df	pvalue	rmsea	srmr	cfi	tli
97.016	48.000	0.013	0.044	0.065	0.986	0.980

Figura 36: Risultati statistici degli indici fit del modello

Proseguendo con le analisi, dallo studio delle variabili latenti si osserva come tutte le quattro dimensioni rispettino il valore di significatività scelto, infatti il p-value è sempre <0.05 ; anche la stima delle varianze ha riportato valori sempre diverse da zero, indicando che il questionario risulta uno strumento affidabile.

In conclusione, tutti gli indici analizzati permettono di poter considerare questo modello come un modello statistico che riesce a sintetizzare bene la realtà indagata dal questionario; questo significa che gli item utilizzati risultano essere validi per poter costituire uno strumento di assessment di personalità e che le sue caratteristiche metriche risultano affidabili.

4.5 Discussione

Le statistiche di affidabilità (Alpha di Cronbach) e le statistiche di correlazione elemento-totale sono state studiate attraverso l'utilizzo del software statistico SPSS (Versione 28).

In generale, tutte le quattro dimensioni hanno rivelato una buona affidabilità statistica e quasi tutti gli item di ogni dimensione erano ben correlati tra loro.

In particolare, gli item con più frequente risposta SÌ sono l'item numero 3 (P) "È importante per te comportarsi sempre bene?" (n=236), e l'item numero 44 (E) "Ti piace fare ridere gli altri con qualche scherzo o barzelletta?" (n=235).

Al contrario, gli item con risposta affermativa meno frequente sono l'item numero 41(P) "Ti diverte vedere ragazzi dare fastidio ad uno più piccolo?" (n=12) e l'item 42 (P) "Ti diverte infastidire gli animali?" (n=9).

Le caratteristiche descrittive delle scale Estroversione, Nevroticismo, Psicoticismo e della Scala Lie sono state calcolate sul campione totale (N=263) e poi separatamente per le seguenti variabili: genere di appartenenza, classe di appartenenza (classe 4 o classe 5), area geografica di appartenenza (regione Veneto o regione Lazio).

Il coefficiente Alpha di Cronbach ha evidenziato una buona coerenza interna per tutte quattro le dimensioni, maggiormente per la Scala Lie e minormente per la dimensione P.

Dalle analisi di correlazione item-totale emerge come tutti gli item siano ben correlati nel complesso e tra di loro all'interno di ogni dimensione.

Per quanto riguarda lo studio delle analisi descrittive, si osservano coefficienti di asimmetria soddisfatti per le dimensioni E (asimmetria=-0,70), N (asimmetria=-0,07) e per la Scala Lie (asimmetria=-0,09), poiché sono riportati valori vicini allo 0. Al contrario, la dimensione Psicoticismo presenta una asimmetria positiva (asimmetria=1,54) e molto distante dal valore 0.

Infatti, la media della dimensione P è molto bassa ($\mu=1,71$), indicando che la maggior parte dei soggetti si collocano più verso il versante “Autocontrollo” rispetto al polo opposto “Psicoticismo”.

Sono emersi risultati simili anche per la distribuzione normale delle quattro dimensioni, dove lo Psicoticismo non presenta degli indici soddisfacenti.

Questi risultati confermano le ipotesi attese: la dimensione P risulta essere la variabile più controversa del questionario di Eysenck e può costituire un ottimo oggetto di analisi per ulteriori ricerche future.

L’analisi delle correlazioni ha confermato i risultati attesi, evidenziando una correlazione negativa tra la Scala Lie e la dimensione P ($r=-.48$), significando che chi presenta un alto punteggio P non mette in atto desiderabilità sociale.

Un’ipotesi per cercare di spiegare questo risultato potrebbe essere che i soggetti con caratteristiche di personalità tendenti allo psicoticismo si preoccupano meno di seguire le regole sociali e di conseguenza percepiscono meno l’influenza della desiderabilità sociale.

Una seconda ipotesi riguarda la possibilità che questi soggetti non siano legati allo standard sociale o alla cultura del luogo, per esempio potrebbero essere figli di genitori emigrati con una cultura diversa.

Infine, questi soggetti potrebbero non riconoscersi negli standard sociali della cultura in cui sono inseriti e quindi non incorrere nel bias di desiderabilità sociale.

Si sottolinea che i coefficienti di correlazione non comportano una causalità bensì una semplice relazione, e provare ad interpretare questi risultati costituisce solamente delle ipotesi per futuri approfondimenti.

Contrariamente alle altre dimensioni, la scala dell’Estroversione non sembra ottenere buone correlazioni con le altre, pur avendo un indice di validità più che accettabile.

Nell'analisi relativa alle differenze di genere è stata riscontrata una tendenza maggiore a presentare tratti di psicoticismo per i soggetti di sesso maschile; al contrario, i soggetti di genere femminile hanno riportato punteggi più elevati nella dimensione Nevroticismo.

Come anticipato, elevati punteggi in questa dimensione non indicano la presenza di tratti psicotici, quanto piuttosto una tendenza ad assumere dei comportamenti aggressivi, impulsivi, ostili ed egocentrici, con delle caratteristiche di antisocialità.

Per quanto riguarda questo dato, sono presenti in letteratura alcune ricerche, relative però alla popolazione adulta, che indagano la differenza di genere nei confronti di psicopatia e disturbo antisociale di personalità.

Una di queste ricerche è stata condotta da Cale e Lilienfeld (2002), i quali hanno svolto una metanalisi proprio su questo argomento. I due ricercatori hanno riscontrato che la maggior parte degli studi sulla psicopatia e sul disturbo di personalità antisociale indicano che gli uomini ottengono punteggi più alti rispetto alle donne che delle prove; questi dati, sottolineano gli autori, costituiscono dei risultati provvisori, poiché sembra che questi due disturbi di personalità correlino in modo diverso nei maschi e nelle femmine con variabili neuropsicologiche, e che siano necessarie ulteriori ricerche per chiarire questi risultati (Cale e Lilienfeld, 2002).

Nell'ambito della psicologia evolutiva, invece, questo tema è stato studiato anche da Silverthorn e Frick: i due hanno esaminato la letteratura e hanno riscontrato che prima dell'età di 5 anni, maschi e femmine non differiscono nella percentuale di problemi di condotta; dopo i 5 anni, i maschi riscontrano più problemi di condotta rispetto alle femmine; successivamente, i sintomi di disturbi del comportamento aumentano sia nei maschi che nelle femmine; infine, in età adulta, seppure siano riportate delle differenze nelle manifestazioni specifiche di questo disturbo di personalità, esso si manifesta più frequentemente nei soggetti di sesso maschile (Silverthorn e Frick, 1999).

Nel complesso, sembrano esserci prove che maschi e femmine differiscono nei percorsi di sviluppo della psicopatia e del Disturbo Antisociale di Personalità. In particolare, secondo le ricerche di Silverthorn e Frick (1999) tra i 5 anni e l'adolescenza, i maschi manifestano più sintomi esternalizzanti rispetto alle femmine, mentre le femmine manifestano più sintomi internalizzanti rispetto ai maschi, sebbene questa differenza diminuisca nell'adolescenza. Inoltre, ragazzi e ragazze differiscono nei tipi di comportamenti antisociali e di aggressività che manifestano.

Le differenze nei tipi di comportamenti antisociali e criminali sembrano estendersi anche all'età adulta, sebbene pochi studi abbiano esaminato tali differenze.

Questi risultati costituiscono uno spunto interessante per poter approfondire ulteriormente questa correlazione tra genere maschile e punteggi elevati nella scala P.

Relativamente ai risultati ottenuti per la dimensione N, è possibile trovare in letteratura alcune metanalisi che mettono in luce risultati simili. Si segnala però che queste sono ricerche rivolte agli adulti e non relative all'età evolutiva, a cui invece si riferisce il presente questionario. Tuttavia, esse potrebbero costituire degli spunti per approfondire ulteriormente questi risultati.

Una metanalisi presentata dai coniugi Dohrenwend (Dohrenwend e Dohrenwend, 1976), pubblicata nell'*American Journal of Sociology*, ha indagato la correlazione tra genere di appartenenza e disturbi psichiatrici e ha messo in luce come le donne presentano tassi più elevati di disturbi legati all'umore, come depressione e nevrosi; al contrario, tassi di disturbo della personalità sono stati rilevati più alti negli uomini.

A sostegno di questa ipotesi sono presenti in letteratura anche diverse ricerche psicofisiologiche, dalle quali emerge come le donne abbiano il doppio delle probabilità di sviluppare disturbi d'ansia o di depressione rispetto agli uomini; questi dati sono stati riscontrati in molteplici paesi e in diverse culture,

suggerendo l'ipotesi, tuttavia non ancora completamente avvalorata, della presenza di una base biologica alla base di queste differenze (Altemus, 2006).

Infatti, alla base dei disturbi depressivi e d'ansia, i quali sono esacerbati e mantenuti dallo *stress*, sono state riscontrate anomalie nella regolazione dell'asse ipotalamo-ipofisi-surrene e del sistema simpatico-adreno-midollare (Gold e Chrousos, 2002). Inoltre, secondo alcuni studi, lo stress nella vita delle donne risulta essere molto più presente (51% delle donne e 32% degli uomini; tra le adolescenti il 25,2% per le ragazze e 14,8% per i ragazzi) e le sue manifestazioni sono presenti nelle donne come depressione nel 21%, ansia nel 28,8% e disturbi dell'umore nel 20,8%, valori ampiamente superiori rispetto agli uomini (Verma, Balhara e Gupta, 2011).

Altre ricerche hanno invece dimostrato che disturbi psichiatrici come depressione unipolare o disturbo da stress post-traumatico (PTSD), patologie legate allo stress, si verificano più frequentemente nelle donne che negli uomini. Queste differenze legate agli effetti dello stress sembrano essere dovute a differenze nei recettori degli ormoni dello stress tra uomini e donne (Bangasser, 2013).

Tuttavia, come anticipato, questi risultati si riferiscono ad un campione di indagine relativo alla fascia d'età adulta e non all'età a cui si rivolge il questionario presentato e costituiscono quindi solo degli spunti di riflessione.

Dallo studio delle differenze di età è emersa una maggiore tendenza delle classi quarte a mettere in atto la desiderabilità sociale.

Relativamente a questo risultato, si potrebbe ipotizzare che i bambini di quarta, essendo più piccoli, abbiano una minore abilità linguistica e una comprensione più scarsa degli item del questionario; questo aspetto potrebbe aver favorito il bias di desiderabilità sociale.

Questa supposizione potrebbe costituire un'ipotesi interessante poiché durante la somministrazione del questionario all'interno delle classi quarte, diversi soggetti hanno chiesto chiarimenti rispetto al significato delle parole "svago", "permaloso" e "sbalzi d'umore".

Per quanto riguarda i risultati ottenuti per la differenza di area geografica, si osserva come nella scuola romana, quindi in un ambiente più urbanizzato, siano presenti una maggiore difficoltà di regolazione emotiva e una tendenza a mettere in atto comportamenti più impulsivi e antisociali.

Un primo studio a sostegno di questa ipotesi è quello condotto da Peen, Schoevers, Beekman e Dekker (2009), i quali hanno svolto una metanalisi per indagare la correlazione tra urbanizzazione e sviluppo di psicopatologie. I risultati hanno evidenziato una presenza maggiore di disturbi dell'umore e disturbi d'ansia nelle aree urbane rispetto a quelle rurali.

Un secondo studio rilevante è stato svolto dai coniugi Dohrenwend (Dohrenwend e Dohrenwend, 1981), i quali hanno effettuato una metanalisi comparando alcune ricerche pubblicate tra il 1942 e il 1969 che indagavano l'impatto psicologico della vita in ambiente urbanizzato o in ambiente rurale.

I risultati della metanalisi confermano l'ipotesi che le psicopatologie risultano essere più presenti nelle aree urbane. In particolare, gli autori trovarono che, al contrario delle psicosi che risultano più diffuse nel contesto rurale, i disturbi di personalità e le nevrosi sono più presenti in contesto cittadino.

Si evidenzia come anche queste ricerche siano state svolte in un campione di persone adulte, quindi questa rassegna costituisce esclusivamente un possibile spunto per ulteriori approfondimenti.

Per quanto riguarda i punteggi relativi alla Scala Lie, sono stati riscontrati punteggi maggiori per gli alunni delle scuole del veneto.

Come già anticipato, la desiderabilità sociale è la tendenza ad influenzare le proprie risposte per apparire sotto una luce più favorevole, in favore di un bisogno di approvazione o ricompensa sociale.

In letteratura non sono presenti ricerche che permettano di poter interpretare questo dato; tuttavia, si può ipotizzare che i soggetti della scuola romana, vivendo in una città più grande, possano essere più abituati a partecipare a ricerche o questionari, rispetto ai bambini che abitano in una piccola città veneta.

L'Analisi Fattoriale di tipo Confermativo (CFA) è stata svolta con tramite il pacchetto Lavaane (versione 4.3) del software R (versione 2023.06.0); il metodo di stima utilizzato della Media Ponderata dei Minimi Quadrati e aggiustata per la Varianza (WLSMV - Weighted Least Squares Mean and Variance adjusted), consigliata per l'analisi di item a struttura dicotomica.

I 48 item sono stati raggruppati in 12 parcel, 4 parcel da 3 item ciascuno per ogni variabile, e ne è stata misurata la coerenza interna e i coefficienti di correlazione.

Eccetto i raggruppamenti della dimensione Psicoticismo, risultati più deboli, tutti gli altri parcel hanno rivelato dei buoni indici statistici.

Le analisi di correlazione confermano le ipotesi di ricerca, poiché si è osservata la presenza di una forte correlazione negativa tra la dimensione P e la Scala Lie ($r=-.68$) e una correlazione negativa tra N e la scala della menzogna ($r=-.26$). Il fatto che la dimensione E abbia ottenuto degli indici di correlazione deboli con le altre dimensioni costituisce senz'altro uno spunto di ricerca per studi futuri.

Infine, lo studio degli indici di fit ha confermato la struttura a quattro fattori e hanno rivelato che il modello presenta un buon adattamento ai dati ($\text{Chi-Sq}=97.016$, $p=.013$; $\text{CFI}=.986$; $\text{TLI}=.980$; $\text{RMSEA}=.044$; $\text{SRMR}=.065$).

In conclusione, le analisi statistiche effettuate hanno permesso di considerare il presente strumento come valido: tutti gli indici analizzati permettono di poter considerare questo modello come un modello statistico che riesce a sintetizzare bene la realtà indagata dal questionario; questo significa che gli item

utilizzati risultano essere validi per poter costituire uno strumento di assessment per indagare il temperamento e che le sue caratteristiche metriche risultano affidabili.

CAPITOLO 5

CONCLUSIONI

La personalità è un costrutto che muove l'interesse degli studiosi fin dai tempi dell'Antica Grecia e nei vari secoli si sono susseguite sempre più teorie e modelli di riferimento.

Lo psicologo Hans Eysenck si è dedicato allo studio della personalità per gran parte della sua vita, adottando un'ottica scientifica e abbracciando le teorie biologiche dei tratti, secondo le quali alla base dello sviluppo del temperamento e della personalità dell'individuo è presente un'influenza biologica e non solo ambientale, una visione da alcuni criticata e da altri condivisa.

Abbracciando l'utilizzo di un approccio nomotetico e sostenendo le teorie dei tratti, lo psicologo tedesco elaborò il Modello PEN (Eysenck, 1947), una teorizzazione secondo cui si possono rintracciare relazioni genetiche dirette tra *fattori biologici* e *variabili di personalità*: secondo Eysenck, infatti, bastano tre dimensioni principali, dette Superfattori, biologicamente determinate, per poter misurare la personalità di un individuo; questi fattori sono Psicoticismo, Estroversione e Nevroticismo.

Inoltre, secondo Eysenck, le differenze individuali riscontrabili nel temperamento sono riconducibili ad alcune differenze nell'attivazione fisiologica.

In seguito, Eysenck elaborò una serie di strumenti di assessment composti da item che misurassero i tre Superfattori, aggiungendo anche una scala (detta Scala Lie) per misurare il livello di desiderabilità sociale presente nelle risposte dei soggetti, un bias molto comune nei questionari self-report.

Sicuramente, gli strumenti di assessment da lui elaborati sono ancora oggi molto utilizzati in tutto il mondo per diversi scopi, soprattutto l'Eysenck Personality Questionnaire (EPQ – Eysenck e Eysenck, 1975).

Negli anni, diversi ricercatori hanno continuato a sviluppare questionari progettati per misurare gli individui su questi tre tratti della personalità (Eysenck, 1952, 1959; Eysenck e Eysenck, 1964; 1975; 1992; Francis, Brown e Philipchalk, 1992), cercando di migliorarne le caratteristiche metriche e l'attendibilità, anche adattandolo a differenti culture (Sato, 2005).

Tuttavia, attualmente non è esistente una versione di questo questionario in forma Junior validato secondo le caratteristiche della popolazione infantile italiana.

Lo scopo di questo lavoro è stato quello di fornire un contributo alla validazione dell'Eysenck Personality Questionnaire – Junior, in forma breve, nel contesto italiano, all'interno del progetto di ricerca proposto dal Dottor Mario Di Pietro.

Dopo la prima fase di reclutamento, il questionario è stato somministrato a N=263 soggetti di età compresa tra gli 8 e i 10 anni, appartenenti a quattro Scuole Primarie italiane; successivamente ne sono state analizzate le caratteristiche metriche e la struttura fattoriale.

I soggetti che hanno partecipato a questa ricerca costituiscono il campione di controllo per il progetto di ricerca del Dottor Di Pietro.

Il questionario somministrato era formato da 48 item a risposta dicotomica sì/no, divisi secondo le tre dimensioni del Modello PEN (Estroversione, Nevroticismo, Psicoticismo) e la Scala Lie, come la struttura dell'originale EPQ (Eysenck e Eysenck, 1975).

Le analisi statistiche sono state indirizzate alla valutazione di validità e affidabilità del questionario, alle correlazioni tra le dimensioni e alle differenze riscontrate tra tre variabili scelte: genere di appartenenza, classe di appartenenza e area geografica; inoltre, è stata studiata la struttura fattoriale del questionario, tramite un'analisi fattoriale di tipo confermativo (CFA).

I risultati ottenuti sono stati soddisfacenti, poiché il questionario riporta delle caratteristiche metriche adeguate e gli indici statistici relativi allo studio delle quattro dimensioni sono risultati buoni ed hanno confermato le ipotesi attese.

In particolare, la dimensione Psicoticismo ha ottenuto i coefficienti statistici più deboli, ma questi risultati erano stati previsti in seguito all'analisi della letteratura relativa a questa dimensione, che viene presentata dagli studiosi come la più controversa.

I coefficienti di correlazione tra i fattori si sono rivelati più che accettabili e le ipotesi di correlazione tra le dimensioni sono sempre state confermate.

Anche i risultati dell'analisi fattoriale hanno confermato la struttura a quattro fattori.

Nonostante i risultati positivi di questa ricerca, essa presenta alcuni limiti.

In primo luogo, il campione di soggetti non ha un numero equivalente di soggetti di genere maschile e di genere femminile, rendendo meno affidabile il confronto tra genere di appartenenza.

In secondo luogo, il numero di partecipanti della scuola di Roma non è lo stesso delle tre scuole di Vicenza. Questa differenza non rende possibile un confronto adeguato tra i questionari delle scuole del nord e quelli del centro Italia. Nonostante questa disparità, per uno studio relativo solo alla presente tesi, abbiamo ritenuto interessante studiare ugualmente le differenze di area geografica; tuttavia, si sottolinea che questi risultati non verranno utilizzati per la ricerca del Dott. Di Pietro.

Un ulteriore limite della ricerca è costituito dal fatto che non tutti i partecipanti erano di madrelingua italiana, bensì erano presenti alcuni bambini di origine straniera; questo aspetto potrebbe costituire un limite poiché, avendo una cultura di riferimento differente, i soggetti stranieri potrebbero avere interpretato alcuni item in maniera diversa dai bambini italiani.

Inoltre, potrebbe essere utile rivedere alcuni aspetti lessicali del questionario, poiché alcuni soggetti non erano a conoscenza di termini come “svago”, “permaloso” e “sbalzi d'umore”.

Infine, l'aver somministrato il questionario all'interno del gruppo classe, in maniera simultanea, potrebbe aver costituito un ulteriore limite: ci si chiede se il fatto di avere compilato il questionario vicino ai propri compagni di classe abbia potuto influenzare alcune risposte.

I limiti appena presentati possono costituire degli ottimi spunti di ricerca per approfondire ulteriormente la struttura metrica di questa versione del questionario e la sua adeguatezza.

Per esempio, sarebbe interessante svolgere uno studio più approfondito riguardo alle differenze di area geografica, confrontando varie zone d'Italia.

Nonostante la presenza di alcuni limiti, i risultati del presente studio permettono di sostenere l'adeguatezza delle caratteristiche metriche e della struttura fattoriale del questionario anche nel contesto italiano; questo costituisce dei risultati promettenti che potranno essere approfonditi in future ricerche.

BIBLIOGRAFIA

- Aiken, L.R., Groth-Marnat, G. (2006). *Psychological Testing and Assessment*. Allyn and Bacon.
- Allport, G. W. (1937). *Personality: A psychological interpretation*.
- Allport, G. W. (1937). *Personality: A psychological interpretation*.
- Altemus, M. (2006). Sex differences in depression and anxiety disorders: potential biological determinants. *Hormones and behavior*, 50(4), 534-538.
- Arbisi, P. A., & Seime, R. J. (2006). Use of the MMPI-2 in Medical Settings.
- Attili, G. (1993). *Alle basi della personalità*. Taylor & Francis.
- Bangasser, D.A. (2013). *Sex differences in stress-related receptors: "micro" differences with "macro" implications for mood and anxiety disorders*. *Biology of sex Differences*; 4(2).
- Barrett, P. T., Petrides, K. V., Eysenck, S. B., & Eysenck, H. J. (1998). The Eysenck Personality Questionnaire: An examination of the factorial similarity of P, E, N, and L across 34 countries. *Personality and individual differences*, 25(5), 805-819.
- Barrett, P., & Eysenck, S. (1984). The assessment of personality factors across 25 countries. *Personality and individual differences*, 5(6), 615-632.
- Blake, M. J. F. (1967). Relationship between circadian rhythm of body temperature and introversion-extraversion. *Nature*, 215(5103), 896-897.
- Buss, D. M., Hwley, P. H. (2011). *The Evolution of Personality and Individual Differences*. Oxford.
- Cale, E. M., & Lilienfeld, S. O. (2002). Sex differences in psychopathy and antisocial personality disorder: A review and integration. *Clinical psychology review*, 22(8), 1179-1207.
- Carducci, B.J. (2009). *The Psychology of Personality*. Wiley-blackwell.
- Cervone, D. e Pervin, LA (2009). *La scienza della personalità: teorie, ricerche, applicazioni*. Raffaello Cortina Editore.
- Chess, S., & Thomas, A. (1990). The New York longitudinal study (NYLS): The young adult periods. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 35(6), 557-561.
- Conley, J. J. (1984). The hierarchy of consistency: A review and model of longitudinal findings on adult individual differences in intelligence, personality and self-opinion. *Personality and Individual Differences*, 5(1), 11-25.
- Contrada, R. J., Ashmore, R. D., Gary, M. L., Coups, E., Egeth, J. D., Sewell, A., ... & Chasse, V. (2001). Measures of ethnicity-related stress: Psychometric properties, ethnic group differences, and associations with well-being 1. *Journal of applied social psychology*, 31(9), 1775-1820.

- Corr, P. J. *Reflections on the Scientific Life of Hans Eysenck*. *History & Philosophy of Psychology* (2000), Vol. 2(1), 18-35.
- Corulla, W. J. (1990). A revised version of the psychoticism scale for children. *Personality and Individual Differences*, 11(1), 65-76.
- Costa, P.T., McCrae, R.R. (1995). *Primary Traits of Eysenck's P-E-N System: Three- and Five-Factor Solutions*. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol 69, No. 2, 308-317.
- Crowne, D.P., Marlowe, D. (1960). *A New Scale of Social Desirability Independent of Psychopathology*. *Journal of Consulting Psychology*. 24(4):349-54.
- Daitzman, R. J., Zuckerman, M., Sammelwitz, P., & Ganjam, V. (1978). Sensation seeking and gonadal hormones. *Journal of Biosocial Science*, 10(4), 401-408.
- Daitzman, R., & Zuckerman, M. (1980). Disinhibitory sensation seeking, personality and gonadal hormones. *Personality and Individual Differences*, 1(2), 103-110.
- Danner, D. D., Snowdon, D. A., & Friesen, W. V. (2001). Positive emotions in early life and longevity: findings from the nun study. *Journal of personality and social psychology*, 80(5), 804.
- De Beni, R., Carretti, B., Moè, A., Pazzaglia, F. (2008). *Psicologia della personalità e delle differenze individuali*. Il Mulino.
- De Raad, B., & Mlacic, B. (2015). Big five factor model, theory and structure. *International encyclopedia of the social & behavioral sciences*, 2, 559-566.
- Di Blas, L. (2002). *Che cos'è la personalità*. Carocci editore.
- Dohrenwend, B. S., & Dohrenwend, B. P. (1981). Socioenvironmental factors, stress, and psychopathology. *American Journal of Community Psychology*, 9(2), 123.
- Eaves, L., & Eysenck, H. (1975). The nature of extraversion: a genetical analysis. *Journal of personality and social psychology*, 32(1), 102.
- Eggers, K., Luc, F., & Van den Bergh, B. R. (2010). Temperament dimensions in stuttering and typically developing children. *Journal of fluency disorders*, 35(4), 355-372 *examination of the factorial similarity of P, E, N, and L across 23 countries*. *Personality and Individual Differences* 25 (1998) 805-819.
- Elder Jr, G. H. (1998). The life course as developmental theory. *Child development*, 69(1), 1-12.
- Eysenck, H. (1997). *Personality and Experimental Psychology: The Unification of Psychology and the Possibility of a Paradigm*, in "Journal of Personality and Social Psychology", 73, pp. 1223-37.
- Eysenck, H. J. (1967). Personality and extra-sensory perception. *Journal of the Society for Psychical Research*.

- Eysenck, H. J. (1967). *The biological basis of personality* (Vol. 689). Transaction publishers.
- Eysenck, H. J. (1967). *The biological basis of personality* (Vol. 689). Transaction publishers.
- Eysenck, H. J. (1981). General features of the model. In *A model for personality* (pp. 1-37). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Eysenck, H. J. (1983). Psychophysiology and personality: Extraversion, neuroticism and psychoticism. In *Individual differences and psychopathology* (pp. 13-30). Academic Press.
- Eysenck, H. J. (1990). Biological dimensions of personality.
- Eysenck, H. J. (1991). Dimensions of personality: The biosocial approach to personality. In *Explorations in temperament: International perspectives on theory and measurement* (pp. 87-103). Boston, MA: Springer US.
- Eysenck, H.J. (1992). *The definition and measurement of Psychoticism*. *Personality individual differences* Vol. 13, No. 7, pp. 757-758.
- Eysenck, H. J., & Eysenck, S. B. G. (1975). Junior Eysenck Personality Questionnaire. *Personality and Individual Differences*.
- Eysenck, H. J., & Eysenck, S. B. G. (1984). Eysenck personality questionnaire-revised.
- Eysenck, H. J., Barrett, P., & Eysenck, S. B. G. (1985). Indices of factor comparison for homologous and non-homologous personality scales in 24 different countries. *Personality and Individual Differences*, 6(4), 503-504.
- Eysenck, H.J. (1960). *The structure of Human Personality*. Methuen, London.
- Eysenck, H.J. (1963). *BIOLOGICAL BASIS OF PERSONALITY – Institute of Psychiatry (University of London), Maudsley Hospital*. Nature Publishing Group.
- Eysenck, H.J. (1997). *Personality and Experimental Psychology: The Unification of Psychology and the Possibility of a Paradigm*, in “*Journal of Personality and Social Psychology*”, 73, pp. 1223-37.
- Eysenck, H.J. and Eysenck, M.W. (1985) *Personality and Individual Differences: A Natural Science Approach*. Plenum, New York.
- Eysenck, HJ., & Eysenck, SBG. (1991). *Manuale delle scale di personalità Eysenck*. Londra, Regno Unito: Hodder e Stoughton.
- Eysenck, S. B. G., Eysenck, H. J., & Barrett, P. (1985). Short-scale Eysenck Personality Questionnaire-Revised. *Personality and Individual Differences*.
- Eysenck, S. B., Eysenck, H. J., & Barrett, P. (1985). A revised version of the psychoticism scale. *Personality and individual differences*, 6(1), 21-29.
- Eysenck, S. B., Eysenck, H. J., & Barrett, P. (1985). A revised version of the psychoticism scale. *Personality and individual differences*, 6(1), 21-29.

- Eysenck, S., & Barrett, P. (2013). Reintroduzione agli studi interculturali dell'EPQ. *Personalità e Differenze individuali*, 54(4), 485-489.
- Favaro, A., Sambataro, F. (2021). *Manuale di Psichiatria*. PICCIN.
- Francis, L. J., Brown, L. B., & Philipchalk, R. (1992). The development of an abbreviated form of the Revised Eysenck Personality Questionnaire (EPQR-A): Its use among students in England, Canada, the USA and Australia. *Personality and individual differences*, 13(4), 443-449.
- Francis, L. J., Brown, L. B., & Philipchalk, R. (1992). The development of an abbreviated form of the Revised Eysenck Personality Questionnaire (EPQR-A): Its use among students in England, Canada, the USA and Australia. *Personality and individual differences*, 13(4), 443-449.
- Francis, L. J., Robbins, M., Loudon, S. H., & Haley, J. M. (2001). A revised psychoticism scale for the Revised Eysenck Personality Questionnaire: A study among clergy. *Psychological Reports*, 88(3_suppl), 1131-1134.
- Francis, Leslie J. "The development of an abbreviated form of the revised Junior Eysenck Personality Questionnaire (JEPQR-A) among 13–15 year olds." *Personality and Individual Differences* 21.6 (1996): 835-844.
- Furr, R. M. *Personality Psychology as a Truly Behavioural Science*. *European Journal of Personality* 23: 369–401 (2009).
- Gale, A. (1983). Electroencephalographic studies of extraversion–introversion: A case study in the psychophysiology of individual differences. *Personality and Individual Differences*, 4(4), 371–380.
- Gatchel, R.J., & Weisberg, J. N. (2000). *Personality characteristics of patients with pain*. American Psychological Association.
- Giovannini, L., Riva, N. (2016). *I 4 colori della personalità*. Sperling & Kupfer.
- Gleason, T. R., Gower, A. L., Hohmann, L. M., & Gleason, T. C. (2005). Temperament and friendship in preschool-aged children. *International Journal of Behavioral Development*, 29(4), 336-344.
- Gold, P. W., & Chrousos, G. P. (2002). Organization of the stress system and its dysregulation in melancholic and atypical depression: high vs low CRH/NE states. *Molecular psychiatry*, 7(3), 254-275.
- Goldberg, L. R. (1993). The structure of phenotypic personality traits. *American psychologist*, 48(1), 26.
- Grimm, P. (2010). Social desirability bias. *Wiley international encyclopedia of marketing*.

- Grist, C. L., & McCord, D. M. (2010). Individual differences in preschool children: Temperament or personality? *Infant and Child Development: An International Journal of Research and Practice*, 19(3), 264-274.
- Handler, L., & Clemence, A. J. (2003). Education and training in psychological assessment. In J. R. Graham & J. A. Naglieri (Eds.), *Handbook of psychology: Assessment psychology*, Vol. 10, pp. 181–209). John Wiley & Sons, Inc.
- Heath, A. C., Eaves, L. J., & Martin, N. G. (1989). The genetic structure of personality III. Multivariate genetic item analysis of the EPQ scales. *Personality and Individual Differences*, 10(8), 877-888.
- Heath, A. C., Eaves, L. J., & Martin, N. G. (1989). The genetic structure of personality III. Multivariate genetic item analysis of the EPQ scales. *Personality and Individual Differences*, 10(8), 877-888.
- Heath, A. C., Jardine, R., Eaves, L. J., & Martin, N. G. (1989). The genetic structure of personality—II. Genetic item analysis of the EPQ. *Personality and Individual Differences*, 10(6), 615-624.
- Hudson, J. L., Dodd, H. F., & Bovopoulos, N. (2011). Temperament, family environment and anxiety in preschool children. *Journal of abnormal child psychology*, 39(7), 939-951.
- Individual Differences, 5(1), 11-25. Eaves et al., 1989
- John, O. P., & Srivastava, S. (1999). The Big-Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives.
- John, O. P., Caspi, A., Robins, R. W., Moffitt, T. E., & Stouthamer-Loeber, M. (1994). The “little five”: Exploring the nomological network of the five-factor model of personality in adolescent boys. *Child development*, 65(1), 160-178.
- Kagan, J., Snidman, N., Zentner, M., & Peterson, E. (1999). Infant temperament and anxious symptoms in school age children. *Development and psychopathology*, 11(2), 209-224.
- Kohnstamm, G.A., Halverson, C.F. Jr., Mervielde, I., Havill, V.L. (1998). *Parental Descriptions of child personality – Developmental Antecedents of the Big Five?*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Lee, C. L., & Bates, J. E. (1985). Mother-child interaction at age two years and perceived difficult temperament. *Child development*, 1314-1325.
- Lewis, K. E., & Golberg, L. L. (1997). Measurements of temperament in the identification of children who stutter. *European Journal of Disorders of Communication*, 32(4), 441-448.
- Maćkiewicz, M., & Ciecuch, J. (2016). Pictorial personality traits questionnaire for children (PPTQ-C)—A new measure of children's personality traits. *Frontiers in psychology*, 7, 498.

- Maćkiewicz, M., & Ciecuch, J. (2016). Questionario sui tratti della personalità pittorico per i bambini (PPTQ-C): una nuova misura dei tratti della personalità dei bambini. *Frontiere in psicologia*, 7, 498.
- McConnel, J. V. (1974). *Understanding human behavior*. Holt Rinehart and Winston Inc.
- McManis, M. H., Kagan, J., Snidman, N. C., & Woodward, S. A. (2002). EEG asymmetry, power, and temperament in children. *Developmental psychobiology*, 41(2), 169-177.
- Merino Soto, C. (2013). Multiple group factor analysis of Eysenck personality questionnaire revised-brief version (EPQR-BV). *International Journal of Psychological Research*, 6(2), 79-88.
- Mervielde, I., & De Fruyt, F. (1999). *Hierarchical Personality Inventory for Children (HiPIC)* [Database record]. APA PsycTests.
- Moffitt, T. E., Krueger, R. F., Caspi, A., & Fagan, J. (2000). *Partner abuse and general crime: How are they the same? How are they different?* *Criminology*, 38(1), 199-232.
- Moruzzi, G., & Magoun, H. W. (1949). Brain stem reticular formation and activation of the EEG. *Electroencephalography and clinical neurophysiology*, 1(1-4), 455-473.
- Palomba, D., Stegagno, L. (2022). *Psicofisiologia clinica*. Carocci editore.
- Plomin, R., & Rowe, D. C. (1977). A twin study of temperament in young children. *The Journal of Psychology*, 97(1), 107-113.
- Premoli De Marchi, P. (2010). *La persona tra metafisica, fenomenologia ed etica*.
- Putnam, S. P., Ellis, L. K., & Rothbart, M. K. (2001). La struttura del temperamento dall'infanzia all'adolescenza. *Avanzamenti nella ricerca sul temperamento*, 165, 182.
- Putnam, S. P., Sanson, A. V., Rothbart, M. K., & Bornstein, M. H. (2002). Child temperament and parenting. *Handbook of parenting*, 1, 255-277.
- Robins, R. W., John, O. P., & Caspi, A. The typological approach to studying personality. in press In RB Cairns, J. Kagan, & L. Bergman (Eds.), *The individual in developmental research: Essays in honor of Marian Radke-Yarrow*. Beverly Hills.
- Romans, S., Cohen, M., & Forte, T. (2011). Rates of depression and anxiety in urban and rural Canada. *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 46, 567-575.
- Rosenman, R. H., & Friedman, M. (1974). Neurogenic factors in pathogenesis of coronary heart disease. *Medical Clinics of North America*, 58(2), 269-279.
- Rothbart, M. K. (1989). Temperament in childhood: A framework. *Temperament in childhood*, 5973.

- Rothbart, M. K., & Derryberry, D. (1981). Theoretical issues in temperament. In *Developmental disabilities: Theory, assessment, and intervention* (pp. 383-400). Dordrecht: Springer Netherlands.
- Rothbart, M. K., & Derryberry, D. (2002). Temperament in children. *Psychology at the turn of the millennium*, 2, 17-35.
- Rothbart, M. K., & Mauro, J. A. (1990). Questionnaire approaches to the study of infant temperament. *Individual differences in infancy: Reliability, stability, and prediction*, 411-429.
- Rothbart, M. K., Ahadi, S. A., & Hershey, K. L. (1994). Temperament and social behavior in childhood. *Merrill-Palmer Quarterly (1982-)*, 21-39.
- Rothbart, M. K., Derryberry, D., & Hershey, K. (2000). Stability of temperament in childhood: Laboratory infant assessment to parent report at seven years. *Temperament and personality development across the life span*, 85-119.
- Rothbart, M.K., Bates, J.E. (2007). *Temperamento. Manuale di psicologia infantile*.
- Routtenberg, A. (1968). The two-arousal hypothesis: reticular formation and limbic system. *Psychological review*, 75(1), 51.
- Royce, J. R., & Powell, A. (1983). Individuality and Pluralistic Images of the Nature of Man. *Impact of Science on Society*, 2, 211-23.
- Rudasill, K. M., & Rimm-Kaufman, S. E. (2009). *Teacher-child relationship quality: The roles of child temperament and teacher-child interactions. Early childhood research quarterly*, 24(2), 107-120.
- Sanavio, E. (2016). *Manuale di psicopatologia e psicodiagnostica*. Il Mulino.
- Sanderman, R., & Ranchor, A. V. (1997). The predictor status of personality variables: Etiological significance and their role in the course of disease. *European Journal of Personality*, 11(5), 359-382.
- Sanson, A., & Rothbart, M. K. (1995). Child temperament and parenting. *Handbook of parenting*, 4, 299-321.
- Sato T. The Eysenck Personality Questionnaire Brief Version: factor structure and reliability. *J Psychol*. 2005 Nov;139(6):545-52.
- Sato, T. (2007). The psychometric properties of the Eysenck Personality Questionnaire-Brief Version. In L. S. Boyar (Ed.), *New psychological tests and testing research* (pp. 105–120). Nova Science Publishers.

- Shiner, R.L. (1998). *How shall we speak of children's personalities in middle childhood? A preliminary taxonomy*. Psychol Bull.
- Silverthorn, P., & Frick, P. J. (1999). Developmental pathways to antisocial behavior: The delayed-onset pathway in girls. *Development and psychopathology*, 11(1), 101-126.
- Sokolov, E. N. (1963). Higher nervous functions: The orienting reflex. *Annual review of physiology*, 25(1), 545-580.
- Sommers-Flanagan, J., Sommers-Flanagan, R. (2004). *Counseling and Psychotherapy Theories in Context and Practice: Skills, Strategies, and Techniques*. John Wiley & Sons Inc.
- Stelmack, R. M. (1981). The psychophysiology of extraversion and neuroticism. In *A model for personality* (pp. 38-64). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Stelmack, R. M. (1981). The psychophysiology of extraversion and neuroticism. In *A model for personality* (pp. 38-64). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Stelmack, R. M., Achorn, E., & Michaud, A. (1977). Extraversion and individual differences in auditory evoked response. *Psychophysiology*, 14(4), 368-374.
- Strelau, J. (1983). A regulative theory of temperament. *Australian Journal of Psychology*, 35(3), 305-317.
- Tellegen, A. (1991). *Personality traits: Issues of definition, evidence, and assessment*.
- Thomas, A., & Chess, S. (2013). *The New York longitudinal study: From infancy to early adult life. In The study of temperament* (pp. 39-52). Psychology Press.
- Tiwari, T., Singh, A. L., & Singh, I. L. (2009). The short-form revised Eysenck personality questionnaire: A Hindi edition (EPQRS-H). *Industrial psychiatry journal*, 18(1), 27.
- Trull, T. J., & Phares, E. J. (2001). *Clinical psychology: Concepts, methods, and profession* (6th ed.). Wadsworth/Thomson Learning. University Press.
- Verma, r., Balhara , Y.P.S., Gupta, C.S. (2011). *Gender differences in stress response: Role of developmental and biological determinants*. Industrial Psychiatry Journal; 20(1): 4-10.
- Vesely, S., & Klöckner, C. A. (2020). *Social desirability in environmental psychology research: Three meta-analyses*. Frontiers in psychology, 11, 1395.
- Wagstaff, J.B. (1999). *La personalità*. Il Mulino.
- William Fullard and others, Assessing Temperament in One-to Three-Year-Old Children, *Journal of Pediatric Psychology*, Volume 9, Issue 2, June 1984, Pages 205–217
- Zenter, M., Shiner, R.L. (2012). *Handbook of temperament*. The Guilford Press.

Zentner, M., Bates, J.E. *European Journal of Developmental Science [EJDS]*. 2008, Vol. 2, No. 1/2, 7–37

Zuckerman, M. (1984). Sensation seeking: A comparative approach to a human trait. *Behavioral and brain sciences*, 7(3), 413-434.

Zuckerman, M. (1991). *Psychobiology of personality* (Vol. 10). Cambridge University Press.

Zuckerman, M., Ballenger, J. C., & Post, R. M. (1984). The neurobiology of some dimensions of personality. In *International review of neurobiology* (Vol. 25, pp. 391-436). Academic Press.

Zuckerman, M., Ballenger, J. C., & Post, R. M. (1984). The neurobiology of some dimensions of personality. In *International review of neurobiology* (Vol. 25, pp. 391-436). Academic Press.

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio innanzitutto il Dott. Mario Di Pietro per aver reso possibile la mia partecipazione a questo progetto.

Ringrazio la Professoressa Sabrina Bonichini e il Professor Stefano Seregni per il loro sostegno e la loro costante disponibilità durante l'elaborazione della tesi; ringrazio anche la Dott.ssa Lucia Ronconi per il suo professionale contributo per le analisi statistiche.

Ci tengo a ringraziare vivamente le scuole che hanno deciso di aiutarmi nella realizzazione di questo progetto, i loro Dirigenti Scolastici e tutti i bambini che hanno svolto il questionario con interesse e collaborazione; in particolare, ringrazio le maestre Silvia e Alessandra e la Dott.ssa Zeppetella per l'entusiasmo con cui mi hanno accolta.

Il ringraziamento più speciale va alla mia famiglia e ai miei amici che mi hanno sostenuta, spronata ed appoggiata durante tutto il mio percorso, che hanno creduto in me nei momenti felici ma soprattutto nei momenti più duri.