

Dipartimento di Scienze Umane per la Formazione "Riccardo Massa"



Dottorato di Ricerca in Scienze Umane, XXVIII ciclo
Curriculum "Benessere della persona, salute e comunicazione interculturale"

RISORSE E LIMITI NELL'UTILIZZO
DEL PENSIERO CREATIVO:
UNO STUDIO SULLE RELAZIONI
TRA CREATIVITÀ, AUTOSTIMA E ANSIA
NELLA SCUOLA PRIMARIA

Coordinatore: Ch.ma Prof.ssa Laura Formenti

Tutor: Dott.ssa Eleonora Farina

Tesi di Dottorato di:
Letizia Della Zoppa
Matr. N. 775020

Anno Accademico 2014-2015

"Être créatif demande du courage"

[Essere creativi richiede coraggio]

Henri Matisse (1869-1954)

INDICE

INDICE.....	I
INTRODUZIONE.....	V
PRIMA PARTE.....	1
CAPITOLO 1	
I NUMEROSI VOLTI DELLA CREATIVITÀ.....	3
1.1. IL VALORE DELLA CREATIVITÀ.....	4
1.1.1. Ciò che è creativo.....	7
1.1.2. Quando una definizione non basta.....	11
1.1.3. Una creatività o molteplici creatività?	16
1.2. MISURAZIONE DELLA CREATIVITÀ.....	28
1.3. INTELLIGENZA E CREATIVITÀ: UNA DISAMBIGUAZIONE NECESSARIA.....	32
1.3.1. Le teorizzazioni.....	32
1.3.2. Quale legame?.....	37
1.4. RIFLESSIONI CONCLUSIVE	42
CAPITOLO 2	
LA CREATIVITÀ: UNO SGUARDO EVOLUTIVO.....	45
2.1. TRAIETTORIE DI SVILUPPO POSSIBILI	48
2.2. UN PERCORSO ACCIDENTATO	50
2.2.1. Primo crollo.....	51
2.2.2. Secondo crollo.....	54
2.3. SVILUPPI SUCCESSIVI	56
2.4. DIFFERENZE DI GENERE.....	59
2.5. RIFLESSIONI CONCLUSIVE	62
CAPITOLO 3	
CREATIVITÀ: TRA FATTORI INTERNI E FATTORI ESTERNI.....	65
3.1. UNA QUESTIONE DI BISOGNI.....	66
3.2. IMPORTANZA DELLA SFERA AFFETTIVA.....	73
3.2.1. L'origine dei processi affettivi nella creatività	75
3.2.2. Distress e socialità.....	77
3.3. ANSIA E CREATIVITÀ	81
3.4. RIFLESSIONI CONCLUSIVE	86

SECONDA PARTE.....89**CAPITOLO 4****LA RICERCA:****UNO STUDIO SULLA RELAZIONE TRA CREATIVITÀ, ANSIA E AUTOSTIMA..... 91**

4.1. INTRODUZIONE ALLO STUDIO.....	91
4.2. METODO.....	94
4.2.1. Obiettivi e scopi della ricerca.....	94
4.3. STRUMENTI.....	95
4.3.1. TTCT: Torrance® Tests of Creative Thinking.....	95
4.3.2. RCMAS-2: Revised Children's Manifest Anxiety Scale™ - II Edition.....	98
4.3.3. CFSEI: Culture-Free Self-Esteem Inventory for Children.....	99
4.3.4. CPM: Coloured Progressive Matrices.....	100
4.4. PARTECIPANTI.....	100
4.5. PROCEDURA.....	102
4.6. RIDUZIONE DEI DATI E PIANO D'ANALISI.....	102

CAPITOLO 5**RISULTATI..... 105**

5.1. STATISTICHE DESCRITTIVE.....	105
5.1.1. Le caratteristiche del Pensiero Creativo.....	105
5.1.1.1. Fluidità.....	106
5.1.1.2. Flessibilità.....	107
5.1.1.3. Originalità.....	108
5.1.1.4. Elaborazione.....	109
5.1.2. Intelligenza Fluida.....	110
5.1.3. Ansia Generale e sotto scale.....	113
5.1.4. Autostima Generale e sotto scale.....	118
5.2. CORRELAZIONI.....	124
5.2.1. Correlazioni del pensiero creativo.....	124
5.2.2. Pensiero creativo e Intelligenza Fluida.....	124
5.2.3. Pensiero Creativo e Ansia.....	125
5.2.4. Pensiero creativo e Autostima.....	126
5.3. CORRELAZIONI TRASVERSALI TRA LE VARIABILI.....	126
5.3.1. Correlazioni Interne per l'Ansia.....	126
5.3.2. Ansia e Intelligenza Fluida.....	127
5.3.3. Correlazioni Interne per l'Autostima.....	128
5.3.4. Autostima e Intelligenza Fluida.....	128
5.3.5. Ansia e Autostima.....	129
5.4. L'ANSIA COME DISCRIMINANTE.....	130
5.4.1. Statistiche Descrittive.....	131
5.4.2. Differenze di genere interne ai gruppi per il Pensiero Creativo.....	136
5.4.3. Differenze di genere interne ai gruppi per l'Intelligenza Fluida.....	138
5.4.4. Differenze di genere interne ai gruppi per Autostima e sotto scale.....	139
5.5. CONFRONTO TRA I GRUPPI.....	142

5.5.1. Ansia e Potenziale Creativo	142
5.5.2. Ansia e Intelligenza Fluida	145
5.5.3. Ansia e Autostima	146
<u>DISCUSSIONE DEI RISULTATI.....</u>	149
<u>CONCLUSIONI.....</u>	157
<u>BIBLIOGRAFIA</u>	161

VUOTA FRONTE E RETRO

INTRODUZIONE

*"Si discusse a lungo
se sia frutto dell'arte o di natura
la poesia: per conto mio non vedo
cosa possa lo studio senza l'estro,
e l'estro non sgrossato dallo studio:
servono l'uno e l'altro, in pari accordo."*

Quinto Orazio Flacco (65 a.C. – 8 a.C.)

La creatività è un argomento di ricerca affascinante ma non sempre facile da approcciare e indagare. Ci sono molti modi di essere creativi e molti processi che possono portare a soluzioni, risposte, idee o *insight* originali e di valore. Inoltre trovare una definizione *standard* per i processi di pensiero creativo, porta con sé una certa dose di paradosso: essere creativi significa uscire dagli schemi e allontanarsi dal comune, dagli *standard* appunto. È quasi una sensazione di colpa, come se si cercasse di costringere in cattività un animale nato libero. Si tratta però solamente di una sensazione poiché si possono trovare definizioni e spiegazioni rispettando la natura parzialmente sfuggente della creatività. Molto probabilmente una piena spiegazione di perché e come le persone possono essere creative non può essere raggiunta, una costellazione di fattori interni e influenze esterne determina la sua affascinante complessità. Complessità che però può e deve essere indagata proprio perché essere creativi serve, serve per adattarsi al mondo che ci circonda e aumenta le sfide intellettive,

serve per l'autorealizzazione delle persone come risposta a un bisogno interno e non da ultimo serve come motore all'innovazione e alla ricerca della nostra società, delle nostre organizzazioni formali e a quelle informali.

La spinta alla creatività non deve però essere una fede cieca e non soggetta alla ragione, comunemente intesa. Non sempre è utile e funzionale essere creativi, Runco (2007b) scrive "*Don't be a damn fool!*". Sintetico monito all'utilizzo indiscriminato del pensiero creativo, con poca attenzione riservata al contesto in cui si è impegnati. Il processamento creativo delle informazioni è sicuramente una funzione importante del nostro funzionamento mentale, ma non è e non deve essere l'unico a disposizione dell'individuo. Se è vero che le idee, le produzioni o le *performance* creative coinvolgono processi sia divergenti, i più studiati, che convergenti, a cui si è dato minor rilievo (Runco, 2008a), è comunque vero che arrivare al pensiero convergente attraverso il processo creativo comporta il dispendio di una quantità di tempo e di risorse notevole, sicuramente superiore rispetto a un approccio diretto dal processo convergente. Ne consegue che un buon adattamento all'ambiente debba passare attraverso un bilanciamento della creatività con l'utilizzo di un pensiero più convergente. L'evoluzione della modalità di pensiero convergente è l'esito della necessità degli individui di processare velocemente informazioni familiari, conosciute per arrivare velocemente a delle risposte che siano in linea con le caratteristiche del contesto e le aspettative degli altri. Esistono situazioni in cui non è necessario e neppure utile avvalersi del pensiero creativo, resta indubbio il fatto che questa scelta debba essere una decisione consapevole, anche se non sempre raggiunge i livelli di coscienza, e basata su una valutazione dell'intorno. L'automatismo al pensiero convergente, come vedremo nei capitoli a seguire, è infatti uno dei maggiori limiti all'insorgere

di idee, pensieri e *performance* creativi.

La premessa appena conclusa sull'importanza di possedere una buona capacità di discernimento riguardo all'utilizzo del pensiero creativo, è una precisazione dovuta nell'introdurre un lavoro sul pensiero creativo e il suo sviluppo per evitare di incorrere in una sterile e inutile apologia di una modalità di pensiero che, per evidenza, non è l'unica modalità di cui gli individui sono dotati.

Nei capitoli che seguono si cercherà, da un lato, di fare luce sul concetto di creatività e di potenziale creativo così come inteso nella letteratura scientifica dedicata. Inoltre, partendo dall'analisi del suo valore a livello sociale e individuale, ci si concentrerà sulle dinamiche tipiche dell'età evolutiva. Il secondo capitolo teorico del lavoro avrà lo scopo di rintracciare delle traiettorie di sviluppo durante l'infanzia, nonostante non esista ad ora una teoria globale dello sviluppo creativo. Infine, si indagherà il rapporto tra creatività e convenzioni con particolare attenzione a quelle che potenzialmente possono inibirne lo sviluppo la manifestazione e l'espressione generare di stress negli individui.

Infine, il cuore del lavoro sarà la presentazione della ricerca sul campo: uno studio trasversale svolto in alcune scuole primarie della Lombardia che ha coinvolto 384 bambini tra i sette e gli undici anni. Gli obiettivi della ricerca, che verranno presentati in dettaglio nel capitolo finale, sono in generale volti all'indagine dello sviluppo della creatività con particolare attenzione a delle variabili in grado di cogliere elementi di *distress* auto-risportato dai bambini.

PRIMA PARTE

CAPITOLO 1

I NUMEROSI VOLTI DELLA CREATIVITÀ

"Whatever creativity is, it is in part a solution to a problem."

[Qualsiasi cosa sia la creatività, è una parte nella soluzione di un problema]

Brian Wilson Aldiss (1925-vivente)

La creatività possiede molte forme e può essere intesa in molti modi. Prima di decidere di indagarla, discuterne o anche riflettere sul suo significato bisognerebbe chiedersi quale tipo di creatività si vuole intendere. La letteratura sulla creatività ha una lunga storia di momenti di interesse e momenti di abbandono dovuti probabilmente ai diversi contesti sociali, culturali ma anche economici che si sono succeduti nel corso della storia. Secondo alcuni le riflessioni sulla creatività e la sua utilità si

intensificherebbero nei momenti di crisi sociale particolarmente significativi (si vedano ad es. May, 1994; Villalba, 2009).

Sono proprio questi i momenti in cui il mondo culturale si interroga su possibili soluzioni creative e alternative per risolvere le problematiche del mondo in cui vive. Non si può negare che negli ultimi decenni la nostra società abbia dovuto affrontare delle difficoltà crescenti. Da un punto di vista accademico questo ha portato al riaffiorare degli studi sulla creatività soprattutto in ambito organizzativo ma anche sociale. Che la si intenda come innovazione, come pensiero divergente o come abilità di problem solving alternativo si può ora ritrovare molta letteratura a riguardo. Come conseguenza di questo crescente e variegato interesse risulta molto importante discernere quale tipo di creatività è più appropriato indagare in un ambito specifico e a quali autori quindi riferirsi. I paragrafi che seguono rappresentano un'introduzione al concetto di creatività e alle sue molteplici forme.

1.1. Il Valore Della Creatività

La complessità crescente del mondo in cui viviamo ci pone ogni giorno davanti a nuove sfide e nell'era della tecnologia i panorami culturali cambiano molto velocemente. Se è vero che da un lato aumentano i confort e le facilitazioni, è altrettanto vero che aumentano le richieste di competenza da parte dei nostri contesti. Dalla cucina alla guida, dall'ambiente di lavoro all'intrattenimento dobbiamo acquisire la padronanza di nuovi linguaggi, nuovi dispositivi e anche nuove modalità di gestione del nostro tempo e del nostro lavoro. Siamo obbligati a sviluppare nuove competenze ogni volta

che ci troviamo ad avere a che fare con un nuovo modello di cellulare, un nuovo sistema operativo del nostro computer, ma anche più banalmente per far funzionare il nostro televisore o restare in contatto con i nostri amici o colleghi. Di fatto si tratta di evoluzione culturale, un concetto sicuramente non nuovo di per sé ma sorprendentemente cambiato nella sua velocità (Gabora, 2011). Questo movimento rapido dell'evoluzione culturale ha contribuito ad aumentarne le distanze dall'evoluzione biologica, intrinsecamente lenta. Per l'evoluzione biologica i cambiamenti devono essere selezionati da più generazioni per essere mantenuti, a differenza dell'evoluzione culturale dove i cambiamenti possono essere facilmente visti nell'arco di una sola generazione (Gould, 2002). Ci si trova di fronte quindi a una sorta di rivincita dell'evoluzione Lamarckiana su quella Darwiniana (Hodgson, 2001; Kronfeldner, 2007).

Le caratteristiche intrinseche del processo creativo la rendono una risposta ottimale alla situazione attuale. Mantenere una certa fluidità di pensiero diviene fondamentale in una realtà in cui il *panta rei* di Eraclito sembra assumere un significato tutto nuovo. Tutto ciò implica che la creatività sia oggi più importante che mai, perché questa sindrome o competenza complessa (Albert & Runco, 1999; MacKinnon, 1962; Mumford & Gustafson, 1988) è una risposta utile ed efficace ai mutamenti evolutivi in cui proprio i cambiamenti giocano un ruolo molto importante. In aggiunta a quello che potrebbe essere la sua funzione più ovvia - come parte del processo di problem solving (Mumford, Mobley, Reiter - Palmon, Uhlman, & Doares, 1991; Runco, 1994; Torrance, 1971)- l'ideazione creativa permette, infatti, all'individuo di mantenere una certa flessibilità di pensiero e di comportamento (Flach, 1990; Runco, 1986, 1994). Proprio questa flessibilità tipica degli individui creativi è ciò che li rende in grado di far

fronte ai cambiamenti, cogliere le nuove opportunità che nascono dal progresso e divengono il nostro “quotidiano”. Numerose sono a oggi le ricerche che suggeriscono come la creatività faciliti gli adattamenti e la crescita (Cohen, 1989; Cohen-Shalev, 1989; Dudek & Hall, 1991; Runco, 2014; Runco & Charles, 1997). L'utilizzo del pensiero creativo avrebbe la capacità di contrastare l'inflessibilità del pensiero tipico dell'età adulta che si basa sull'impiego di procedure e la riproposta di schemi di pensiero e di comportamento (Rubenson & Runco, 1995).

Per quanto detto, l'esercizio creativo ha quindi profonde caratteristiche reattive in quanto scaturisce dall'affrontare nuove sfide, dal farsi carico di nuovi problemi, ma possiede anche un valore proattivo, di crescita e costruzione quando si fa esso stesso motore dell'evoluzione culturale, del cambiamento e dell'innovazione (Paulus & Nijstad, 2003). Risulta evidente che in questa prospettiva, la creatività non può essere considerata solo una reazione a qualcosa, ma potenzialmente anche un contributo al cambiamento e all'evoluzione le cui ricadute benefiche non valgono solo per il singolo ma per tutta la società (Dudek, 2003; Simonton, 1991a). La creatività si configura come un'abilità di vita molto importante che è in grado sia di favorire il processo di adattamento alla complessità crescente, sia di essere il motore per lo sviluppo e l'evoluzione del nostro tempo. In quest'ottica emerge l'importanza di promuovere lo sviluppo della creatività fin da bambini e il ruolo principe svolto dal sistema educativo (Burnard & White, 2008; Craft, 1999; Kamylyis, Berki, & Saariluoma, 2009).

In questo primo paragrafo ancora introduttivo del lavoro si è voluto sottolineare il valore della creatività a livello sociale come abilità e risorsa senza di fatto indagarne la natura. Il difficile compito di definizione e inquadramento viene lasciato ai paragrafi che seguono, dove si cercherà di

dare al lettore una visione più chiara ed esaustiva possibile del concetto di creatività fino ad arrivare alla visione di creatività che sta alla base del lavoro presentato.

1.1.1. *Ciò che è creativo...*

Nel tentativo di approcciare la creatività da un punto di vista scientifico ci si scontra fin da subito con il problema evidente di definire l'oggetto di ricerca. Gli studi pubblicati a riguardo sono ormai numerosi, sebbene si tratti di un costrutto che ancora oggi conserva parzialmente la sua nebulosità. Le motivazioni rintracciabili in letteratura sono, da un lato, la confusione causata dalla mancanza di una chiara definizione di creatività e di funzione creativa, e, dall'altra, il proliferare di numerosi studi sub-specifici in cui la creatività si riduce a un'etichetta, un cappello semantico alla cui ombra si sono sviluppati studi settoriali "di ciò che è creativo". Tali limiti non sono certo passati inosservati, numerosi autori hanno cercato di regolamentare il campo d'indagine in modo da chiarificare le premesse scientifiche alla base dello studio della creatività (si vedano ad esempio, Hennessey & Amabile, 2010; Lubart, 1994; Runco, 2004a; Sternberg, 1999a). Da un'analisi fatta da Runco and Jaeger (2012) nella parte introduttiva di quasi tutti gli articoli pubblicati sulla creatività si può ritrovare una definizione di creatività che nella maggior parte dei casi si riferisce a citazioni di articoli o libri degli anni novanta, o nel migliore dei casi degli anni ottanta. La realtà dei fatti è che tali definizioni sono derivate da una definizione del costrutto che ha una storia molto meno recente e secondo la quale la creatività richiederebbe un buon bilanciamento tra originalità e utilità (Runco, 1988).

Parlando di creatività è facile intuire perché l'originalità rivesta un ruolo importante nella sua definizione. Nel trovarsi di fronte a un'idea o una *performance* ordinaria, convenzionale o completamente prive di unicità è molto improbabile che qualcuno possa definirle creative. Questo avviene proprio perché l'originalità, l'inserimento di un qualche accenno di novità, rappresenta un criterio indispensabile perché si possano percepire un prodotto o un'idea come creativi. Questo primo criterio risulta di facile comprensione forse anche perché non si discosta troppo da una concezione di senso comune del "creativo". Riporto a tale proposito quanto scritto nel 1955 da (Barron):

"Il primo criterio di originalità riferisce al fatto che si debba presentare un certo grado di rarità della risposta in riferimento a un particolare gruppo studiato. Un esempio che risulta familiare nella pratica psicologica è rappresentato dalla definizione di risposta originale alle tavole del Rorschach, la condizione qui è che la risposta nell'esperienza dell'esaminatore non ricorra più di una volta in 100 somministrazioni." (Barron, 1955, pp. 478-479) in (Runco & Jaeger, 2012)[Trad. dell'autore]

Se è facile comprendere perché l'originalità debba essere una caratteristica indispensabile della creatività, questo sembra non valere per la caratteristica di utilità. Questo secondo aspetto della definizione toglie l'attenzione dal solo soggetto che compie l'azione per allargarla al suo contesto, in cui di fatto l'atto creativo avviene. Questa apertura del campo sottolinea inevitabilmente il ruolo fondamentale giocato dai contesti - micro e macro - nella definizione di atto creativo. La comprensione dei contesti diviene importante per la valutazione di un prodotto o di una *performance*: un prodotto originale, ma completamente slegato dal contesto o dallo scopo per cui viene creato, è inutile e quindi non funzionale; prodotti e *performance* meramente originali sono privi di utilità, o come meglio li definiscono alcuni autori sono prodotti "pseudo creativi" o "quasi-creativi"

(Cattell & Butcher, 1968). Sempre Barron (1955) a proposito del criterio di appropriatezza scrive:

"Il secondo criterio prevede che sia presente [...] Un certo grado di pertinenza alla realtà. Il fine nel porre questa condizione è quello di escludere quelle risposte meramente originali che sono solamente frutto del caso o indotte da ignoranza o fraintendimenti." (Barron, 1955) in (Runco & Jaeger, 2012)[Trad. dell'autore]

Negli stessi anni di Barron, Stein (1953) pubblicava un articolo sulla creatività e la cultura in cui si ritrova per intero una definizione completa secondo i criteri citati ma priva di ricorsi circolari¹ o ambiguità²:

"Cominciamo con una definizione. Il lavoro creativo è un lavoro nuovo che è accettato come appropriato o utile o soddisfacente da un gruppo in un momento specifico [...]. Con il termine "nuovo" io intendo riferirmi al fatto che il prodotto non esisteva in precedenza con quella forma specifica [...]. Il criterio sulla base del quale un lavoro può essere considerato "nuovo" si basa sul presupposto che esso devii dalla tradizione e dallo status quo. La qualità di questa [deviazione] potrebbe dipendere molto dalla natura del problema che si affronta, delle conoscenze consolidate o delle esperienze preesistenti in un determinato campo in quel momento specifico, nonché dalle caratteristiche dell'individuo creativo e delle persone con cui egli si interfaccia. Spesso, studiando la creatività, tendiamo a ridurci allo studio dei geni perché la "distanza" tra quello che essi hanno prodotto e quello che già esisteva risulta essere molto marcata [...]. Pertanto, parlando di creatività è necessario distinguere tra cornici di riferimento interne ed esterne." (Stein, 1953, pp. 311-312) in (Runco & Jaeger, 2012)[Trad. dell'autore]

¹ Negli studi sulla creatività ci si riferisce a Guilford (1950) per il suo appello alla comunità scientifica ma nell'appello non è presente una reale definizione di creatività. Infatti, seppur siano già rintracciabili i due criteri fondamentali egli dà una definizione circolare: *"Nel senso più stretto, la creatività è riconducibile alle abilità che sono maggiormente distintive delle persone creative"* (Ibidem pag.444).

²Per quanto la descrizione dei criteri fatta da Barron (1955) sia valida si deve ricordare che l'autore non scriveva esplicitamente riferendosi al concetto di creatività ma a una più generica originalità - il titolo dell'articolo a cui ci si riferisce è infatti *"The disposition towards Originality"*.

Negli anni successivi non sono mancati ulteriori tentativi di definire la creatività come ad esempio il filosofo Galimberti l'ha definita come:

“Il carattere saliente del comportamento umano, particolarmente evidente in alcuni individui capaci di riconoscere, in pensieri e oggetti, nuove connessioni che portano a innovazioni e cambiamenti. Il criterio dell'originalità presente in un'attività creativa, non è sufficiente se è disgiunto da una legalità generale che consente all'attività creativa di essere riconosciuta dagli altri individui. L'accadere della creatività secondo regole è ciò che la distingue dall'arbitrarietà.” (Galimberti, 2002, pp. 260-261) in (Borgato, 2012).

Di fatto tutte le definizioni successive rappresentano delle aggiunte di dettagli, a volte forvianti, che hanno lo scopo di definire diverse creatività inserite in contesti specifici che siano di tipo organizzativo, educativo o di psicologia cognitiva. Oppure sono definizioni funzionali a introdurre specifiche teorie come nel caso di Sternberg (2007); (Sternberg, 2012) che la definisce “un'abitudine” nell'ambito della sua *Investment Theory Of Creativity*. Anche in ambito italiano Antonietti, Colombo, and Pizzingrilli (2011) parlando di creatività affermano:

“Sembra che la creatività si basi su tre operazioni mentali generali: Ampliare (W), Collegare (C) e Riorganizzare (R)” (Antonietti et al., 2011, p. 80)

Tale visione della creatività risulta utile alla presentazione e all'utilizzo del *Modello Integrato WCR della Creatività* che si inserisce all'interno degli studi relativi alla psicologia cognitiva.

La riflessione appena conclusa sulla definizione di creatività ha sicuramente il vantaggio di aver delineato le condizioni di base per la creatività. Nello specifico le caratteristiche di originalità e utilità sono fondamentali per una qualsiasi attività creativa. Allo stesso tempo la natura

di un costrutto così complesso e importante non può essere esaurita in una sintetica definizione ma necessita di come vedremo ulteriori chiarificazioni e precisazioni.

1.1.2. *Quando una definizione non basta...*

L'immagine di creatività emersa fino a questo punto è decisamente complessa. Le caratteristiche di originalità e utilità caratterizzano sicuramente personalità, processo, pensiero e *performance* creativi. Tutte queste espressioni creative non sono che molteplici facce di un'unica medaglia: la creatività. Si tratta però di una medaglia che cambia aspetto e forma sulla base della prospettiva che si sceglie di utilizzare per guardarla. Uno sguardo storico allo studio della creatività ci porta molto indietro nel tempo, a prima del 1900 quando Galton (1869) pubblicò una review di biografie e autobiografie di alcune note figure ritenute all'epoca creative. Lo scopo dell'autore era quello di rintracciarvi una costellazione specifica di tratti di personalità che desse ragione delle differenze esistenti tra queste figure e i loro pari che non avevano raggiunto gli stessi traguardi. Si trattava di un primo tentativo, pioniere per molti a venire, di definire la personalità creativa. Il mondo scientifico di fatto però suole spostare l'inizio dello studio della creatività avanti di mezzo secolo, al momento del famoso appello presidenziale di Guilford (1950) all'*American Psychological Association*:

" [...] Il problema degli psicologi è quello della personalità creativa."
(Guilford, 1950, p. 444)}[Trad. dell'autore]

Con queste parole Guilford intendeva richiamare l'attenzione della ricerca scientifica sulla questione della creatività e delle sue potenzialità. L'aspetto più evidente è l'enfasi data anche qui alle personalità creativa, ovvero alle differenze individuali come responsabili dei diversi livelli di creatività. Enfasi che si è mantenuta nei decenni successivi quando sono stati portati avanti numerosi studi sia di laboratorio che naturalistici sulla personalità creativa (vedi ad es. Helson, 1965; Helson & Crutchfield, 1970; MacKinnon, 1962). A questi studi volti a isolare i tratti tipici di personalità degli individui creativi si sono accompagnati lavori molto differenti il cui focus è stata l'analisi del processo creativo. Numerosi autori si sono impegnati a rintracciare una serie definita di passaggi specifici del pensiero creativo (Isaksen, Dorval, & Treffinger, 2000; Isaksen & Treffinger, 1985; Osborn, 1967; Parnes, 1981; Torrance & Safter, 1990; Wallas, 1926), mentre altri si sono interessati alle abilità cognitive necessarie e specifiche della *performance* creativa (Newell, Shaw, & Simon, 1964). Altri studi più applicativi, riconosciuto il valore sociale del costrutto, si sono impegnati nella costruzione di tecniche per lo sviluppo della creatività e di programmi di training in ambiti specifici (si vedano ad es. Antonietti, 2011; Antonietti & Cerioli, 1996; Antonietti & Pizzingrilli, 2009; Osborn, 1967; Parnes, 1967; Treffinger & Isaksen, 1992). Ma anche se si tratta di studi molto diversi tra loro, condividono tutti un focus preciso sulle determinanti interne della creatività escludendo di fatto quei fattori esterni, quali le circostanze ambientali, che potrebbero mediare, facilitando o inibendo, la creatività. Questo approccio, come sottolineato a più riprese da Sternberg (2000a, 2000b); Sternberg and Lubart (1999), veicola un'idea culturalmente radicata di creatività come talento, dono della natura o, in una visione poetica, come ispirata dalle "Muse". Questa interpretazione elegge questa fonte "altra" – indipendente da quale sia la sua natura – a un qualcosa su cui

è impossibile esercitare un controllo, sollevandola, in questo modo, dalla necessità di dialogare con l'esterno, con quanto avviene fuori dall'intrapersonale. Solo intorno alla metà degli anni '70 iniziarono i primi studi sull'impatto dei fattori situazionali in ambito creativo i cui risultati hanno contribuito a una lenta valorizzazione anche di queste determinanti esterne.

Anche da un rapido excursus come quello appena presentato risulta ben evidente come il campo degli studi sulla creatività sia un labirinto in cui potrebbe essere facile perdersi e perdere di vista il proprio obiettivo. Proprio questo bisogno di disciplinare il campo di ricerca ha spinto alcuni ricercatori a impegnarsi in meta-ricerche con lo scopo di definire dei framework in grado di contenere e dare senso a queste diversità. Agli inizi degli anni '60 (Rhodes) si impegnò in un lavoro di revisione dei lavori pubblicati sulla creatività fino a quel momento definendo quattro filoni di ricerca principali. L'esito del lavoro fu la costruzione del *4P Framework* – Prodotti, Persone, Processi e Posti – che permetteva di inserire le ricerche in una di queste quattro sottocategorie rendendo più semplice il confronto con la letteratura dedicata e scegliere le metodologie di indagine più adeguate. Nello specifico le categorie sono:

- (a) *Prodotti (Products)* – studi in cui lo studio della creatività avviene attraverso l'analisi di prodotti o *performance* creative, in ogni caso di prestazioni direttamente osservabili e valutabili in termini empirici;
- (b) *Persone (People)* – il focus di questi studi viene posto sull'individuo, sui suoi tratti di personalità, le caratteristiche che lo distinguono dai suoi pari, stili di pensiero e life-skill specifiche;
- (c) *Processi (Processes)* – gli studi inseriti in questo filone provengono per lo più dalla psicologia cognitiva dove l'attenzione al processo

creativo porta a indagare le micro componenti interne della creatività spesso in associazione con altre abilità cognitive, quali ad esempio l'intelligenza;

(d) Posti (Places/Press) – ricerche in cui viene messa in luce la relazione tra creatività e contesti, analizzando variabili situazionali e simboliche.

Nel corso degli anni e con il proliferare delle ricerche a queste quattro variabili ne sono state aggiunte delle nuove:

(e) Persuasione (Persuasion) – A seguito dell'analisi del potere persuasivo di importanti contributi creativi all'interno dei loro contesti di applicazione, Simonton (1990b) identifica questa nuova categoria per riferirsi allo studio di come le persone cambiano il loro modo di pensare in seguito a vere e proprie rivoluzioni creative;

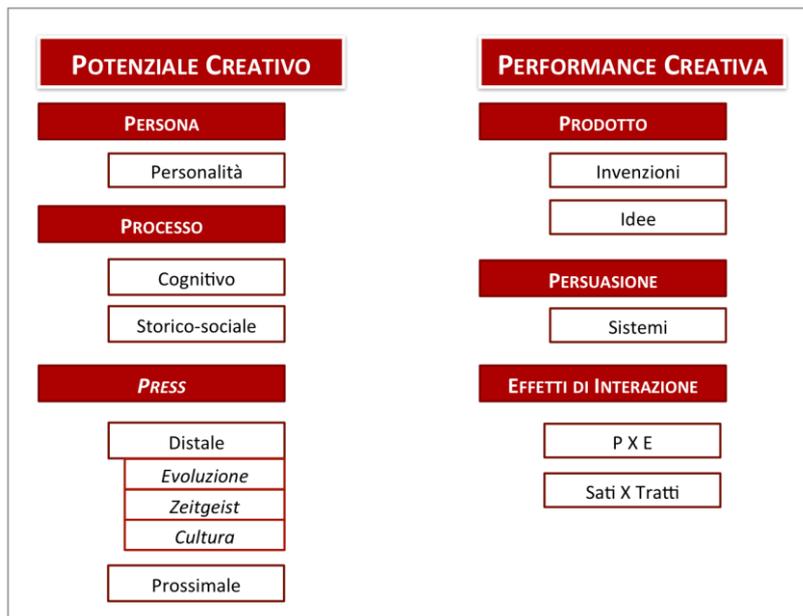
(f) Potenziale (Potential) – La volontà di indagare lo sviluppo della creatività e il suo potenziamento già in età evolutiva ha portato Runco (2006c) a suggerire l'ampliamento del 4P Framework con una categoria che potesse essere adeguata allo studio della creatività nei bambini e negli studenti dove non potendosi riferire a una *performance* creativa risulta importante definirne il livello potenziale.

Una modifica al 4-P Framework è stata fatta da Glăveanu (2013) che l'ha trasformato nel 5-A Framework dove ha individuato le categorie di attore, azione, artefatto, audience e affordance³. Non si tratta però di una modifica sostanziale visto che le prime tre dimensioni possono essere facilmente

³ Il termine *Affordance* è stato introdotto dallo psicologo statunitense e vuole indicare quelle qualità fisiche di un oggetto, una situazione o un luogo in grado di suggerirne l'utilizzo più appropriato. Una traduzione possibile del termine *Affordance* può essere "invito" anche se tale scelta di traduzione comporta una perdita notevole di senso.

ricondotte rispettivamente alle categorie di persona, processo e prodotto, mentre quelle di audience e affordance sono due sotto aspetti della categoria di Posti (press). Una reale riorganizzazione del 4P(6P) Framework è stata proposta da Runco (2007c). La sua nuova visione si basa su una struttura gerarchica delle categorie dove la principale distinzione viene fatta sulla base dell'oggetto di indagine. Secondo l'autore l'aspetto di discriminine principale è rappresentato dal fatto che si scelga di indagare l'esito di un'espressione creativa, quindi una *performance*, o ciò che precede questa espressione, ovvero il potenziale creativo. Il resto delle categorie d'indagine è inserito a cascata in modo gerarchico nel *Framework* come illustrato in *figura 1.1*.

Figura 1.1 Framework gerarchico degli studi sulla creatività contenuto in Runco (2007c) [Trad. dell'autore].



L'applicazione di questo *framework* gerarchico è particolarmente vantaggioso in ambito educativo ed evolutivo (Runco, 2003a, 2003b, 2008b)

poiché permette di svincolare lo studio della creatività dalla valutazione di un prodotto o di una *performance* (si vedano ad esempio: Albert & Runco, 1988; Feist & Barron, 2003; Gebart - Eaglemont & Foddy, 1994; J. C. Kaufman, Kaufman, & Lichtenberger, 2011; Richards, 2001, 2007a, 2010; Vessey & Mumford, 2012). Le ricerche in tale ambito si scontrano spesso, infatti, con il problema di una creatività ancora immatura, non socialmente definibile come tale le cui "produzioni" sono ascrivibili a una creatività individuale. Quando si parla di pensiero creativo nei bambini il problema principale è quello di dover gestire e valutare prodotti o *performance* che proprio a causa della loro immaturità culturale non possono essere definiti pienamente creativi in termini di originalità e pertinenza. Spostare l'attenzione dal prodotto al potenziale permette il superamento di un'impasse teorica che potrebbe condurre a utilizzare blande soluzioni di ripiego.

1.1.3. *Una creatività o molteplici creatività?*

Un ulteriore problema collegato alla comprensione del costrutto di creatività è dovuto al fatto che spesso se ne parla troppo genericamente senza aver chiarito a priori a quale dei numerosi aspetti ci si vuole riferire. In questi frangenti è facile che il pensiero, anche involontariamente, scivoli verso un'idea idealizzata e stereotipata di creatività evocando i nomi di eminenti creativi della storia come Darwin, Picasso, Hemingway o Beethoven. Come suggerisce Stein (1953) è però importante distinguere la creatività agita del singolo individuo creativo dall'eccellenza creativa dei grandi nomi della storia poiché si tratta di livelli differenti di espressione creativa (Boden, 1996; Runco, 1996). Generalmente nella letteratura

dedicata questa distinzione tra livelli di creatività viene fatta parlando di *Big-C* e *little-c*.

La creatività a livello della *Big-C*, quella delle eminenze creative della storia, è ben riconoscibile nei contributi creativi che hanno avuto un grande impatto a livello storico. Molte teorie della creatività sono intrinsecamente basate su questo concetto di *Big-C*, come il modello sistemico di creatività di Csikszentmihalyi (1999). Nel sistema creato da (Csikszentmihalyi) la creatività richiede l'interazione dinamica tra tre sottosistemi, ma uno solo di questi sistemi richiama alla persona creativa. Il secondo sottoinsieme è costituito da un dominio, un insieme di regole, repertori tecnici e valori astratti che contribuiscono a definire un particolare modo di essere creativi (ad esempio, la presenza di un valore estetico nelle arti, l'accordo al paradigma scientifico all'interno delle scienze, *etc.*). A questi primi due si aggiunge un campo, composto dalle persone che lavorano in quel preciso dominio. (Csikszentmihalyi) si riferisce a queste persone come a dei *gatekeeper* (insegnanti, critici, *etc.*) indispensabili per la realizzazione della creatività del singolo individuo poiché la creatività non esiste finché le persone che compongono il campo non decidono di riconoscere quel prodotto creativo come un contributo originale e utile al dominio. Un altro studioso che si è occupato molto di *Big-C* è Simonton (1994, 2004) con i suoi studi sulla relazione tra genio e creatività e tra età e il raggiungimento di traguardi creativi a livello di *Big-C* (Simonton, 1991a, 1991b, 1994, 1997). Questo approccio alla creatività ha aiutato a identificarne i meccanismi e le caratteristiche a livello dei grandi sistemi, ma ha anche avuto un impatto negativo per la comprensione dell'espressione creativa ad altri livelli. Un esito negativo di questo esteso interesse per lo studio della *Big-C* è stato, infatti, quello di aiutare involontariamente a mantenere un'idea stereotipata

di creatività secondo cui solo alcune persone possono essere considerate realmente creative. Un altro aspetto è legato a questo è la visione della creatività come sovrapponibile alla personalità creativa di questi grandi nomi e, di conseguenza, con degli aspetti di devianza. Di fatto la letteratura sulla creatività ha evidenziato la presenza di un legame, la cui reale natura necessita però ulteriori indagini, tra *Big-C* e comportamenti devianti quali l'abuso di sostanze e la malattia mentale (si vedano i lavori di Barrantes-Vidal, 2004; D. H. Cropley, Kaufman, & Cropley, 2008; Fink, Benedek, Unterrainer, Papousek, & Weiss, 2014; Schofield, 2008; Wells, Donnell, Thomas, Mills, & Miller, 2006).

Esiste un modo alternativo di approcciare la creatività ed è quello di tralasciare lo studio delle personalità eminenti per concentrarsi sull'attività creativa dei non esperti all'opera nella vita di tutti i giorni, quella che con una terminologia molto sintetica gli anglofoni chiamano *everyday creativity*. Quando ci si riferisce a questa branca di studi si parla generalmente di *little-c* e secondo un lavoro di Plucker, Beghetto, and Dow (2004) proprio questa tipologia di lavori avrebbe il vantaggio di aiutare a superare le misconcezioni riportate sulla creatività. Generalmente questi studi hanno lo scopo di indagare il potenziale creativo e la sua distribuzione nella popolazione (per una trattazione più estesa dell'argomento si vedano: Baer & Kaufman, 2006; J. C. Kaufman & Baer, 2006; Richards, Kinney, Lunde, Benet, & Merzel, 1988; Runco & Richards, 1998; Sternberg, Grigorenko, & Singer, 2004). Numerose teorie si sono basate sulla *little-c*, come il modello componenziale di Amabile (1996), suggerendo che per la creatività sia necessario l'incontro di tre diversi tipi variabili: abilità dominio-specifiche importanti del campo in cui un individuo agisce (ad esempio, conoscenze, abilità tecniche, *etc.*), abilità creative (ad esempio, essere disposti a correre

dei rischi, a stare nell'ambiguità, *etc.*) e una motivazione al compito (ad esempio, motivazioni come la passione sono più forti rispetto ai riconoscimenti e ai soldi). Anche (Sternberg & Lubart) hanno sviluppato una teoria multi componenziale della creatività individuando sei distinte abilità alla base dell'espressione creativa (Lubart & Sternberg, 1995; Sternberg, 2012; Sternberg & Lubart, 1991):

(a) Abilità cognitive- (i) l'abilità di vedere i problemi in modo nuovo e di sfuggire alle costrizioni del pensiero convenzionale (abilità di sintesi); (ii) l'abilità analitica di riconoscere quali idee vale la pena perseguire e quali no; e (iii) l'abilità pratica e contestuale di sapere come persuadere gli altri del valore di un'idea. Allo stesso modo il convergere di queste tre abilità è molto importante (Kim, Cramond, & VanTassel-Baska, 2010; Ward & Kolomyts, 2010) in (Sternberg, 2012);

(b) Conoscenze - Per poter permettere l'insorgere di idee creative in un determinato campo le conoscenze possedute devono essere specifiche e permettere all'individuo di padroneggiare l'argomento (Adelson, 1984; Frensch & Sternberg, 1989) in (Sternberg & Lubart, 1995);

(c) Stili di pensiero - la presenza di uno stile di pensiero legislativo⁴ è particolarmente importante per la creatività (Sternberg, 1997; Zhang & Sternberg, 2006) in (Sternberg, 2012).

⁴ Per *stile legislativo* si intende un particolare stile di pensiero caratteristico delle persone che hanno una forte tendenza a decidere autonomamente in quali attività impegnarsi e in quale modo svolgerle. Si tratta di individui inclini a creare e formulare regole e *set* di comportamenti propri e tendono a evitare problematiche precostituite. Questo stile di pensiero favorisce la creatività e può essere penalizzato in certi ambienti scolastici o di lavoro, dove le persone che lo adottano sono viste come troppo lontane dagli schemi e poco inclini a sottomettersi alle regole dell'istituzione (Grigorenko & Sternberg, 1995).

(d) Personalità - alcuni attributi di personalità importanti sono: (i) volontà di superare gli ostacoli, (ii) disponibilità a correre dei rischi (iii) tolleranza dell'ambiguità e (iv) percezione di autoefficacia (Barron, 1969, 1988; Feist, 2010) in (Sternberg, 2012);

(e) Motivazione - secondo alcuni autori è indispensabile che la motivazione sia intrinseca e centrata sul compito (Hennessey & Amabile, 2010) in (Sternberg & Lubart, 1995);

(f) Ambiente - anche in presenza di un potenziale creativo perché si possano avere delle manifestazioni creative è necessaria la presenza di un ambiente supportivo e premiante (Sternberg & Lubart, 1995).

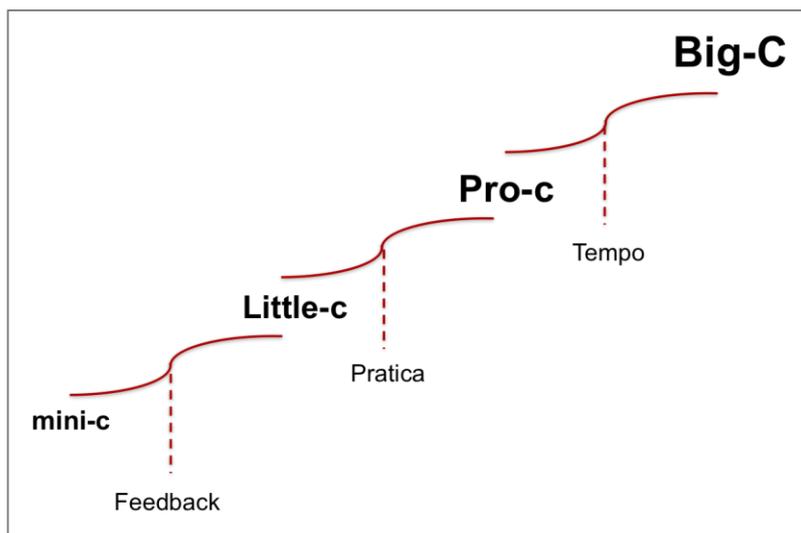
Secondo questa teoria, che gli autori hanno definito *Investment Theory*, la condizione indispensabile perché la creatività si manifesti è che queste abilità confluiscono (Sternberg & Lubart, 1991). Gli autori si riferiscono a questo lavoro sinergico delle abilità come a una confluenza dei componenti, ipotizzando che la creatività di una persona non sia semplicemente l'esito della somma dei livelli raggiunti in ogni singolo componente ma esisterebbero delle dinamiche più complesse (Sternberg, 2012; Sternberg & Lubart, 1995). In primo luogo, per alcune abilità sarebbe presente un livello soglia (ad es. la conoscenza) al di sotto del quale non sarebbe possibile il manifestarsi di alcuna creatività indipendentemente dai livelli delle altre componenti. Inoltre, potrebbe verificarsi una compensazione attraverso la quale una componente con livelli particolarmente alti (ad es. la motivazione) potrebbe controbilanciare delle debolezze in altre variabili (ad es. i fattori ambientali). Infine, secondo gli autori possono verificarsi delle interazioni particolarmente fortunate tra le componenti (ad es. alta

intelligenza e alta motivazione) che possono aumentare esponenzialmente la creatività (Sternberg, 2012).

Lo studio della *little-c* può aiutare quindi a rilevare l'importante ruolo che la creatività gioca nella vita di tutti i giorni (Richards, 2007b) e a sostenere l'importanza di identificare e incoraggiare la creatività nei contesti di tutti i giorni come la scuola (Beghetto & Plucker, 2006), i luoghi di lavoro (Agars, Baer, & Kaufman, 2005; Agars, Kaufman, & Locke, 2008; Bakker, Boersma, & Oreeel, 2006) e il contesto sociale (Baer & Kaufman, 2005; A. J. Cropley, 2006).

Come abbiamo visto sono molteplici le discussioni che si sono concentrate su uno dei due livelli di creatività, *Big-C* e *little-c*. Queste due visioni estreme sono spesso state viste come contrapposte, creando una sorta di dicotomizzazione assoluta del concetto di creatività. J. C. Kaufman and Beghetto (2009, 2013) hanno cercato di superare questa impostazione troppo rigida proponendone un ampliamento. Di fatto questi autori hanno suggerito una visione evolutiva della creatività aggiungendo due livelli ulteriori: *mini-c* e *Pro-c*. La loro integrazione con i preesistenti livelli di *Big-C* e *little-c* ha dato vita a un modello basato su livelli crescenti e successivi di espressione creativa, il *Four-c Model* della creatività (vedi *figura 1.2*).

Figura1.2 - La traiettoria dello sviluppo secondo diversi livelli di creatività in Beghetto and Kaufman (2014) [Trad. dell'autore].



Vediamo ora di definire brevemente cosa intendono J. C. Kaufman and Beghetto (2009, 2013) con queste due nuove categorie.

Il livello di creatività *mini-c* si ritrova nei processi di apprendimento ed è definito dagli stessi autori come “*l’interpretazione nuova e soggettivamente significativa di esperienze, azioni ed eventi*” (Beghetto & Kaufman, 2007, p. 73) [Trad. dell’autore]. Questa definizione è in linea con le recenti concezioni evolutive della creatività dove il momento iniziale della creatività viene visto nell’interpersonale (Beghetto & Plucker, 2006; R. K. Sawyer et al., 2003). La *mini-c* condivide con tutti gli altri livelli di creatività le caratteristiche basilari di originalità e appropriatezza, ma pone l’accento sulla valutazione interna e soggettiva di ciò che è creativo e non necessita quindi di un riconoscimento esterno. Si tratta di *insight* e interpretazioni personali dotate di una valenza soggettiva. Queste caratteristiche avvicinano la *mini-c* a alla creatività personale di Runco (1996, 2004b) e alla creatività individuale proposta da Niu and Sternberg (2002). Se il giudizio di

originalità e appropriatezza della creatività mini-c è interno alla persona e non ha bisogno di riconoscimenti degli altri, questo non vale per il secondo livello individuato da J. C. Kaufman and Beghetto (2009, 2013): la *Pro-c* che identifica un livello esperto di creatività. Questo nuovo livello si posiziona in modo intermedio tra *little-c* e *Big-C* non avendo ancora raggiunto i traguardi necessari per essere definita eccellenza creativa in ambito professionale⁵. L'analisi della *Propulsion Theory* dei contributi creativi si è concentrata proprio sugli atti creativi che possono influenzare un intero campo ed è un buon modo per comprendere questo livello medio-alto di creatività (Sternberg, 1999b; Sternberg, Kaufman, & Pretz, 2002). Secondo questa teoria è possibile identificare sette diverse tipologie di contributi creativi. Riporto di seguito i sette contributi creativi così come presentati in Sternberg (1999b)

Contributi che accettano i paradigmi correnti e tentano di estenderli:

(a) Replicazione - Il contributo creativo è rappresentato dallo sforzo di dimostrare che un determinato campo di conoscenza si trova esattamente al punto in cui dovrebbe essere. L'impulso è inteso nel senso di mantenere lo stato d'essere del campo invece di cambiarlo.

(b) Ridefinizione - Il contributo creativo è rappresentato da uno sforzo a ridefinire il punto in cui il campo di conoscenze si trova. Lo stato corrente è quindi visto da un nuovo punto di vista.

(c) Spinta in avanti - Il contributo creativo rappresenta un tentativo di far progredire il campo di conoscenze nella direzione in cui già si sta muovendo e il contributo porta il campo verso un punto in cui gli altri sono preparati ad arrivare.

⁵ Questa categoria risulta molto importante per l'approccio alla creatività che si occupa dell'acquisizione di *expertise* che non è però in linea con gli obiettivi di questo lavoro. Si rimandano i lettori interessati a un approfondimento ai lavori di Anders Ericsson (1996); Anders Ericsson, Roring, and Nandagopal (2007); Bloom (1985); S. B. Kaufman and Kaufman (2007); Martindale (1990); Simonton (2000a).

(d) "Grossa" spinta in avanti - Il contributo creativo rappresenta un tentativo di muovere il campo nella direzione in cui si sta già muovendo, ma il contributo sposta il campo ben più lontano di dove gli altri sono pronti ad arrivare.

Contributi che rifiutano i paradigmi correnti e tentano di cambiarli:

(e) Ri-direzionamento - Il contributo creativo rappresenta un tentativo di spostare il campo dalla direzione in cui sta andando a un'altra direzione.

(f) Ricostruzione - Il contributo creativo rappresenta un tentativo di riportare il campo di conoscenze a uno stato precedente (una ricostruzione del passato) così che il campo possa ripartire da quel punto ma in una direzione differente rispetto a quella che aveva preso in passato.

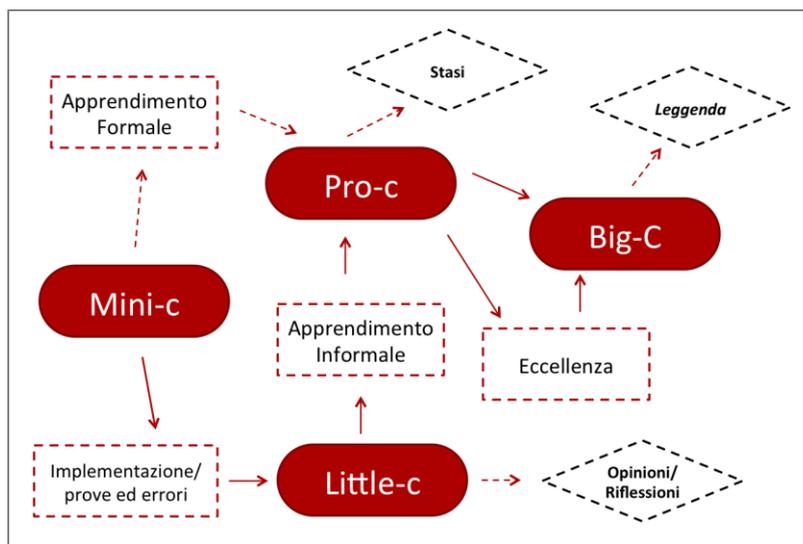
(g) Nuovo inizio - Il contributo creativo rappresenta un tentativo di portare il campo a un differente nuovo punto di inizio che non è stato ancora raggiunto e poi muovere il campo da quel punto in una nuova direzione.

La *Propulsion Theory* guarda a questi sette contributi creativi come qualitativamente distinti, anche se all'interno di ogni categoria possono essere presenti differenze quantitative e un contributo potrebbe rientrare in più di una categoria. La creatività al livello di *Pro-c* è come si può intuire una creatività avanzata tipica degli esperti di un settore particolare.

L'idea alla base del modello *Four-C* esplicitata dagli stessi autori è che "quasi tutti gli individui possono fare esperienza di quasi tutti gli aspetti della creatività" (J. C. Kaufman & Beghetto, 2009, p. 6). Beghetto and Kaufman (2007) concepiscono il modello delle *Four C* come una rappresentazione della traiettoria di sviluppo della creatività nel corso della vita. L'individuazione di differenti livelli di creatività non è però funzionale a creare un modello con tappe obbligate attraverso cui ogni individuo deve necessariamente passare. Come si può vedere nella *figura 1.3* i percorsi di sviluppo della creatività fino alla sua espressione a livello di *Big-C* possono

essere variegati e seguire vie non ortodosse, così come interrompersi a livello di *little-c* o *Pro-c*.

Figura 1.3: Il modello Four-C completo come presentato in J. C. Kaufman and Beghetto (2009) [Trad. dell'autore].



Generalmente in età evolutiva si hanno le prime esperienze a livello della *mini-c* nei processi di apprendimento ed esplorazione. A detta degli autori il livello di creatività più sensibile alle stimolazioni esterne sarebbe proprio la *mini-c* e portano ad esempio i lavori di Harrington, Block, and Block (1987) che hanno mostrato come le pratiche educative ispirate ai lavori di Carl Rogers possano aiutare ad aumentare il potenziale creativo (ad esempio incoraggiare la curiosità e l'esplorazione, lasciare che i bambini prendano decisioni e rispettare le loro decisioni). Gli studi sulla stimolazione della creatività sicuramente non mancano in letteratura e potrebbero agire proprio a livello della *mini-c* (Antonietti, 2011; Plucker & Beghetto, 2003; Renzulli, 1994; Runco, 2007b; Sternberg & Lubart, 1995).

L'espressione della *mini-c* non si limita però alla fase evolutiva ma si estende a tutto l'arco della vita quando gli individui esplorano domini e aree nuove di espressione creativa. A seguito dei feedback ambientali dal livello *mini-c* secondo il modello è previsto il passaggio al livello di *Little-c* a cui ci si può fermare per tutti gli ambiti di esercizio della creatività o solo per alcuni. I livelli successivi di *Pro-c* e *Big-C* condividono il fatto che solo gli individui esperti di un settore vi arrivano. Per passare alla *Pro-c* sono di solito necessari anni di esperienza e/o dei training specialistici e, una volta raggiunto questo livello, ci si può restare tutta la vita con diversi picchi di contributi al proprio campo che sono diversi sulla base dell'area in cui il soggetto è impiegato⁶ (Simonton, 1997). I traguardi ascrivibili al livello di *Big-C* sono ovviamente relativamente rari e possono essere raggiunti anche solo *post mortem* in via nominale quando è la storia a decretarne il valore.

Il modello proposto da J. C. Kaufman and Beghetto (2009) ha il vantaggio di consentire l'utilizzo di una nuova prospettiva per guardare ad alcune delle problematiche aperte nella letteratura sulla creatività. In primo luogo, la diatriba riguardo al fatto che la creatività sia un costrutto dominio-specifico o dominio-generale. Secondo l'approccio evolutivo proposto da questo modello anche questa problematica va guardata in una prospettiva di crescita. Nella progressione da *mini-c* a *Big-C* si passa da una creatività con caratteristiche generali a una creatività molto settoriale. Per la *mini-c* è

⁶ I lavori di Simonton (1987, 1988, 1997, 2000b, 2004, 2007, 2010), autore che si è occupato principalmente di *Pro-c* e *Big-C*, nel loro insieme suggeriscono un particolare andamento della progressione di *Pro-c* a *Big-C*. Le produzioni creative valutabili come livello *Big-C* inizierebbero a comparire quando la persona si trova nei suoi vent'anni, raggiungendo il loro punto massimo intorno ai quarant'anni e tornando poi gradualmente a zero. L'autore ha però ritrovato delle differenze tra grandi creativi in ambito artistico e in ambito scientifico. Nel campo delle scienze i primi contributi significativi si avrebbero intorno ai trent'anni e raggiungerebbero un livello di eccellenza intorno ai quaranta. Nelle discipline artistiche per quanto l'andamento dei contributi rimanga simile vi è una generale anticipazione circa 10 anni rispetto al dominio scientifico e un più repentino ritorno a zero.

sufficiente che siano presenti i requisiti generalmente considerati di base per la creatività – livelli base di abilità cognitive, motivazione e supporto dell'ambiente⁷-, ma nella progressione verso livelli successivi aumentano progressivamente le competenze specifiche che devono essere possedute nei domini in cui si è inseriti. Di conseguenza la progressione da *mini-c* a *Big-C* rende gradualmente meno probabile la presenza di una creatività dominio generale, poiché è molto improbabile che vengano raggiunti livelli di creatività avanzata (*Pro-c* e *Big-C*) in più di un ambito. La creatività a livello di *mini-c* e *little-c* è tendenzialmente di tipo domino-generale. Tuttavia è interessante notare come molti degli studi che si sono schierati per la specificità di dominio sono stati condotti su bambini (si vedano ad es. Baer, 1991, 1994; Han, 2003; Runco, 1989). Questo potrebbe suggerire la presenza di una relazione non pienamente lineare tra la progressione della creatività e la sua specificità di dominio, ma potrebbe essere anche una diretta conseguenza delle scelte metodologiche fatte per misurare la creatività.

Questa constatazione introduce una questione non ancora trattata in questa sede, ma che per molto tempo ha diviso e sfidato la comunità scientifica impegnata nello studio della creatività. La valutazione e la misurazione della creatività è stata e rimane uno dei dibattiti più accesi tra gli autori (si vedano ad esempio, Batey, 2012; Kim, 2010; Piffer, 2012; Vessey & Mumford, 2012; Villalba, 2009, 2012). Nel paragrafo che segue si cercherà di chiarificarne gli aspetti più salienti.

⁷ Per un approfondimento di tali requisiti si vedano ad esempio il modello dell'*Amusement Park Theoretical* (Baer & Kaufman, 2005; J. C. Kaufman, 2004) e il modello *WCR* (Antonietti et al., 2011).

1.2. Misurazione della creatività

Come abbiamo visto la creatività può essere intesa in diversi modi e a diversi livelli, questo fa sì che anche le sue operationalizzazioni possono basarsi su aspetti diversi di pensiero creativo (Treffinger, Young, Selby, & Shepardson, 2002). La scelta di uno strumento di indagine rispetto a un altro dovrebbe essere conseguenza diretta di una chiarificazione teorica riguardo a quale aspetto della creatività si vuole indagare: diverse misure restituiscono diverse abilità tutte ascrivibili a diversi livelli di pensiero, abilità o competenza creativi. Riprendendo i livelli di creatività introdotti nel paragrafo precedente, si può fare una primaria distinzione sulla base degli obiettivi d'indagine della creatività per *mini-c*, *little-c*, *Pro-c* e *Big-C*. Ai livelli più avanzati di creatività lo scopo della valutazione è quello di raccogliere informazioni sulla natura stessa del costrutto e sulla modalità di raggiungimento dei traguardi creativi. Al contrario a livello di *mini-c* e *little-c* l'obiettivo primario è quello di identificare gli individui maggiormente creativi, a cui spesso si accompagna l'obiettivo derivato di supportare lo sviluppo della creatività. Sono ovviamente presenti differenze anche tra indagare la creatività a livello intrapersonale, *mini-c*, e l'indagine della *little-c*. A livello metodologico questo si traduce nell'utilizzo di metodi differenti per approcciare il compito. Se per lo studio della *mini-c* sono validi approcci di tipo *self-report*, spesso accompagnati da metodi osservativi, per la *little-c* la via più utile è l'utilizzo di test psicometrici che permettano di indagare l'espressione del potenziale creativo (Beghetto, 2007).

Se prendiamo ad esempio l'approccio tipicamente utilizzato in psicologia nell'indagine della creatività, vediamo come questa sia generalmente di tipo psicometrico utilizzando test di personalità o specifici

indici di creatività. Tali metodi appartengono allo stesso generale contesto disciplinare teorico e si basano su molti degli item sviluppati da Torrance (1974) per identificare le componenti del pensiero divergente. Il lavoro di Torrance (1966a, 1966d, 1974, 1990a, 1990b) sull'operazionalizzazione della creatività in termini di pensiero divergente si basa a sua volta sui lavori di Guilford (1967, 1968, 1973) che hanno portato alla individuazione di un pensiero divergente in diretta contrapposizione al pensiero convergente. Se quest'ultimo viene enfatizzato nei test psicometrici di intelligenza e nella maggior parte delle valutazioni accademiche, esiste un diffuso consenso sul fatto che il pensiero divergente sia invece una valida misura per stimare il potenziale di pensiero creativo negli individui (per un approfondimento si vedano, Baer, 2014; Runco, 2010; Runco & Acar, 2012). Tale consenso ha delle solide basi teoriche che sono rintracciabili nei contributi originari dello *Structure of Intellect Model* (SOI) di Guilford (1956) e dell'*Associative Theory* di Mednick (1962). Alcuni esempi di prove di pensiero divergente sviluppate e impiegate per la misurazione del potenziale creativo sono l'*Unusual Uses Test* (UUT) Guilford (1956), il *Remote Associates Test* (RAT) (Mednick & Mednick, 1966) e il *Torrance Tests of Creative Thinking* (TTCT) di Torrance (1974)⁸. Sebbene l'attribuzione dei punteggi nei diversi test sia calcolata con modalità differenti, sono rintracciabili le basi comuni delle componenti del pensiero divergente. La

⁸ Nell'*Unusual Uses Test* (UUT) si chiede ai soggetti di elencare tutti gli usi non comuni che possono immaginare per un oggetto ordinario, come ad esempio un mattone. Nel *Remote Associates Test* (RAT) l'operazionalizzazione della creatività si ha in termini associativi. Ai soggetti viene chiesto di fornire per ogni serie presentata un termine che sia in qualche modo associato con tre termini dati. Il *Torrance Tests of Creative Thinking* (TTCT) di Torrance si compone di 7 prove verbali e 3 figurative e restituisce, per una discussione più approfondita di questo strumento si rimanda a pp. 98 - 101 dove lo strumento viene descritto in quanto parte della metodologia impiegata nello studio.

maggior parte di questi e altri strumenti⁹ riporta, infatti, misure di *Fluidità* e *Originalità*. Per *Fluidità* generalmente si intende il numero di risposte a uno stimolo o a una richiesta esplicita fornite da un soggetto, mentre *Originalità* si misura in termini di infrequenza e/o unicità delle risposte, nel loro insieme *Fluidità* e *Originalità* sono gli indici più usati di pensiero divergente. Un'ulteriore caratteristica presa in considerazione da molti studi è quella di *Flessibilità*, ovvero la valutazione di quante risposte significativamente diverse tra loro un soggetto riesce a produrre. Tale dimensione con la doppia valenza di ridurre la rigidità del problem solving e bilanciare il peso dell'*Originalità*. La *Flessibilità* nei test di pensiero divergente è spesso fortemente correlata alla *Fluidità* e ha la doppia valenza di ridurre la rigidità del problem solving e bilanciare il peso dell'*Originalità*. Secondo Runco (2013) la sola misurazione di *Fluidità* e *Originalità*, senza che venga considerata anche la *Flessibilità* delle risposte, potrebbe essere fuorviante inducendo a sovrastimare i punteggi di *Originalità*. Un individuo può produrre di fatto un numero notevole di idee o risposte uniche riconducibili però a una stessa categoria. La mancanza di un punteggio di *Flessibilità* porterebbe ad attribuire un alto punteggio di *Originalità* all'individuo anche se le idee o risposte non sono considerabili originali se confrontate tra loro. Nel *Torrance Tests of Creative Thinking* (TTCT) Torrance (1974) suggerisce di utilizzare anche la categoria aggiuntiva di *Elaborazione*. L'alta correlazione generalmente ritrovata tra *Fluidità*, *Flessibilità*, *Originalità* ed *Elaborazione* ha portato alcuni psicometrici a sostenere l'idea che sia necessario un unico punteggio, suggerendo l'utilizzo della sola *Fluidità*. In realtà da un punto di vista statistico è più appropriato

⁹ L'elenco presentato non ha nessuna pretesa di esaustività, si tratta di una lista parziale che ha l'unico scopo di evidenziare la molteplicità di strumenti psicometrici che si sono basati sulla misura del pensiero divergente.

l'utilizzo di diversi indici che contribuiscono alla formazione del costrutto (per una trattazione dell'argomento si veda Runco & Acar, 2012).

L'indagine del potenziale creativo attraverso la misura del pensiero divergente non è stata esente da critiche. La critica più significativa riguarda la validità discriminante di questa scelta psicometrica. In letteratura ci si è interrogati sulla possibilità di una sovrapposizione tra il pensiero divergente e altre abilità intellettive, prima fra tutte il costrutto di intelligenza. Ad esempio, come riporta Runco (2013) in un'analisi sull'importanza del pensiero divergente in relazione al costrutto di creatività, già negli anni '60 uno studio di Getzels and Jackson (1962) ritrovò una parziale sovrapposizione tra i punteggi di pensiero divergente e il rendimento scolastico dei bambini. Questo portò a mettere in discussione la validità discriminante delle misurazioni basate sul pensiero divergente. Negli stessi anni Wallach and Kogan (1965b) ricrearono lo stesso studio adottando delle condizioni di somministrazione differenti. Ai bambini che partecipavano venne chiaramente detto che non si trattava di un test di valutazione scolastico ma di un gioco, venne inoltre esplicitato il fatto che non erano previste risposte corrette alla prova, ma che il loro obiettivo doveva essere quello di produrre molte idee diverse. I risultati ottenuti furono molto diversi da quelli ottenuti in precedenza da Getzels and Jackson (1962) e le nuove condizioni garantirono un'adeguata validità discriminatoria della prova. Nonostante questo sostanziale riconoscimento della diversità tra pensiero divergente e intelligenza, il rapporto tra creatività e intelligenza rimane una questione importante e teoricamente complessa contraddistinta da numerose sfaccettature.

1.3. Intelligenza e creatività: una disambiguazione necessaria

La relazione tra intelligenza e potenziale creativo intorno agli anni '50/'60 è stata al centro di uno dei maggiori dibattiti in letteratura. Agli inizi degli studi scientifici sulle abilità creative si sentiva il forte bisogno di differenziare il costrutto di creatività da quello di intelligenza tradizionalmente intesa per permettere allo studio della creatività di affermarsi come branca di studi autonoma. Nonostante i molti anni trascorsi da quegli studi iniziali non è ancora chiaro quale relazione leghi queste due variabili. In generale la ricerca ha individuato cinque possibili diverse relazioni (J. C. Kaufman & Plucker, 2011). Creatività e intelligenza possono essere viste come sottocategorie una dell'altra, come abilità equivalenti, come parzialmente indipendenti ma con aspetti sovrapposti o completamente indipendenti (Sternberg & O'Hara, 1999).

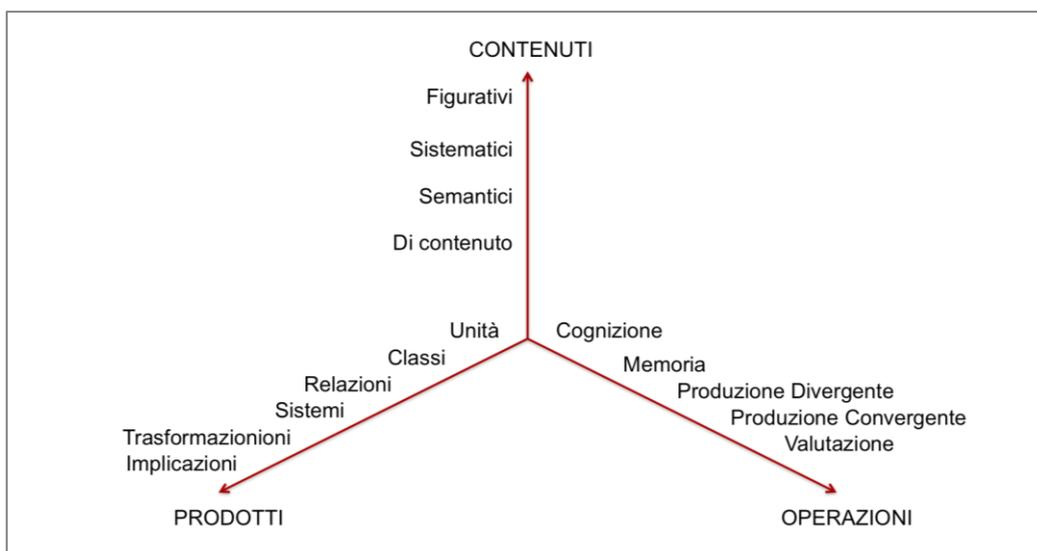
1.3.1. Le teorizzazioni

Come abbiamo visto uno dei primi nomi che emerge nello studio della creatività è quello di Guilford, autore però noto soprattutto per i suoi contributi allo studio dell'intelligenza. Nel suo *Structure of Intellect Model (SOM)* Guilford (1956) ha organizzato i processi cognitivi umani secondo tre dimensioni: (a) *operazioni* – processi mentali necessari per affrontare diverse tipologie di compito; (b) *contenuti* – le caratteristiche generali che tali compiti possono avere; (c) *prodotti* – rappresentano i prodotti effettivi che possono risultare dall'utilizzo di diverse tipologie di pensiero in diversi ambiti. La struttura della *SOM* è una struttura cubica che si dispone lungo le tre dimensioni descritte. Come si vede in *figura 1.4* con cinque operazioni,

quattro contenuti e sei prodotti, il modello arriva ad avere 120^{10} possibili abilità mentali diverse tra loro.

Una delle operazioni individuate nel modello *SOI* è come si può vedere il pensiero divergente, pensiero che sta alla base, secondo Guilford (1956), del processo di risposta a domande per cui non è prevista una soluzione univoca e ovvia. Guilford fu quindi il primo a teorizzare la creatività come una dimensione interna all'intelligenza.

Figura 1.4. Rappresentazione grafica del *Structure of Intellect Model (SOI)* di Guilford (1956).



Al momento attuale la teoria più comunemente applicata ai test di intelligenza che misurano il QI è la teoria *CHC* (*Cattell-Horn-Carroll*), una combinazione di due diverse teorie elaborate in precedenza: la teoria di *Cattel-Horn* (Cattell, 1941, 1943, 1971; Horn, 1965; Horn & Cattell, 1966) e la teoria *Three-Stratum* Carroll (1993). La teoria *CHC* così come appare oggi è l'esito del lavoro congiunto di diversi autori che hanno lavorato a più

¹⁰ Guilford (1982) ha successivamente esteso il modello fino a 180 diverse abilità mentali, ma il modello *SOI* con 120 abilità resta il più studiato in letteratura.

riprese sulle teorizzazioni di questi tre autori – *Cattell, Horn e Carroll*. Negli anni novanta McGrew and Flanagan (1999) hanno presentato i primi lavori sulla teoria *CHC* rivisitata poi in seguito da McGrew (2005, 2009) e da Schneider and McGrew (2012). Il punto di partenza è stata la teoria di Cattell-Horn che si basa sull'individuazione di due tipi di intelligenza: intelligenza cristallizzata (*gc*) – il bagaglio di conoscenze e procedure posseduto da un individuo e la capacità di ragionamento sulla base delle conoscenze pregresse - e intelligenza fluida (*gf*) – include le abilità di ragionamento, di formulazione di concetti e di risoluzione di problemi utilizzando nuove procedure e informazioni - (Cattell, 1941, 1943, 1971; Horn, 1965). L'altra teoria che compone la teoria *CHC*, è la teoria di Carroll che ha proposto un'organizzazione piramidale delle abilità intellettuali basata su livelli (Carroll, 1993). Il livello III corrisponde al vertice della piramide e rappresenta le abilità generali o il fattore *g* di Spearman (1946)¹¹; il livello II intermedio include i fattori ampi dell'intelligenza (come l'apprendimento, i processi di memoria, la produzione spontanea di idee). In fondo, alla base della piramide c'è il livello I dove sono presenti le abilità specifiche e ristrette. La teoria *CHC* incorpora sia il concetto generale di intelligenza o fattore *g* che il concetto di fattori ampi e ristretti dell'intelligenza. I fattori ampi individuati sono 10 [Intelligenza fluida (*gf*), intelligenza cristallizzata (*gc*), conoscenza quantitativa (*gq*), abilità di lettura e di scrittura (*grw*), memoria a breve termine (*gsm*), elaborazione visiva (*gv*), elaborazione uditiva (*ga*), immagazzinamento a lungo termine e rievocazione (*glr*), velocità di elaborazione (*gs*) e tempo di reazione (*gt*)], quelli ristretti 70. Di questi 10 fattori solamente 7 sono direttamente

¹¹ La teoria gerarchica dell'intelligenza elaborata da Spearman (1946) enfatizza un unico fattore il così detto fattore *g* che sarebbe responsabile delle prestazioni dei soggetti trasversalmente in tutti i compiti. Secondo l'autore l'intelligenza sarebbe poi composta da ulteriori fattori, denominati fattori *s* per la risoluzione di compiti specifici.

misurati dai test di intelligenza odierni: *gq* and *grw* sono nel dominio dei traguardi accademici, e sono quindi misurati dai test di rendimento, e *gt* non è misurato da nessuno dei test standardizzati normalmente utilizzati.

Sebbene nei momenti iniziali della teoria basata sulla distinzione tra *gf* e *gc*, sia stata ipotizzata una forte correlazione tra intelligenza fluida (*gf*) e creatività, questa relazione non è stata esplicitata nella più recente formulazione della teoria *CHC*. Le più recenti presentazioni della teoria *CHC* sostengono che alcune specifiche abilità del fattore relativo all'immagazzinamento a lungo termine e rievocazione (*glr*) impattino su alcune abilità rilevanti per la creatività come il pensiero divergente, la fluidità ideativa e la fluidità associativa. Nella descrizione dettagliata del modello, la creatività, l'originalità e il pensiero divergente sono considerate solo nell'ottica di possibili connessioni, ma l'intelligenza fluida è discussa in termini di relazione con il problem solving e la risoluzione di nuovi problemi, abilità notoriamente collegate con il pensiero creativo (Sternberg & Kaufman, 2011).

Un'interpretazione diametralmente opposta a quella che abbiamo appena analizzato deriva dalla concezione dell'intelligenza come incorporata nel più generale costrutto di creatività (Sternberg & Kaufman, 2011). Alcune delle teorie analizzate in precedenza basate sulla *little-c* hanno proposto una visione della creatività come convergenza di diversi fattori tra cui l'intelligenza. Una di queste teorie è l'*Investment Theory* di Sternberg and Lubart (1991). Come abbiamo già visto nei paragrafi precedenti questa teoria prevede la confluenza di sei fattori¹² tra cui tre livelli di abilità cognitive. L'abilità di sintesi corrisponde all'abilità di

¹² Abilità cognitive, conoscenze, stili di pensiero, personalità, motivazione e ambiente. Per un approfondimento si vedano le pagine 23-24 di questo lavoro.

generare idee che siano nuove, qualitativamente significative e appropriate al compito. La caratteristica centrale di questa abilità è la capacità di ridefinire i problemi. Anche nel suo modello componenziale Amabile (1996) contempla l'intelligenza tra i fattori indispensabili per il presentarsi della creatività quando parla di abilità dominio-specifiche che sono importanti per il campo in cui un individuo agisce.

Un esempio di teorizzazione che mette in relazione creatività e intelligenza è il modello *Three-Ring* sulla *plus* dotazione di Renzulli (1986). Secondo l'autore la *plus* dotazione si presenterebbe nel punto di intersezione tra alto potenziale cognitivo, creatività e motivazione al compito come rappresentato in *figura 1.5*.

Figura 1.5. Rappresentazione grafica del modello *Three-Ring* di Renzulli (1986).



Le teorie e i modelli presentati fino ad ora hanno preso in considerazione l'esistenza di un legame tra creatività e intelligenza, sia in termini di inclusione del potenziale creativo nell'intelligenza che viceversa. Le diverse posizioni degli autori presentate si fermano però a ipotizzare una

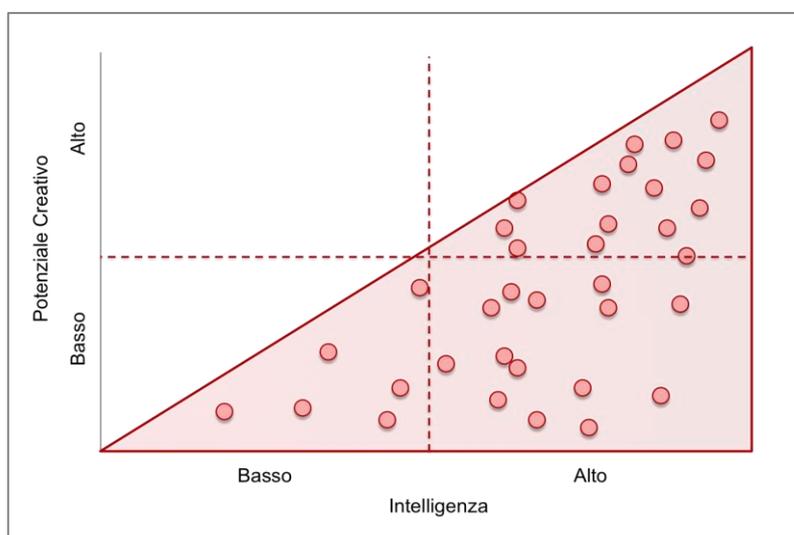
possibile relazione senza dare informazioni riguardo a come tale connessione si traduca a livello empirico. Per quanto siano utili dal punto di vista di inquadramento teorico, resta però da indagare come tale relazione si configura negli individui.

1.3.2. Quale legame?

Fu ancora Guilford (1967) il primo a supporre che la relazione ipotizzata tra intelligenza e potenziale creativo potesse variare a seconda dei diversi livelli di abilità cognitiva. Osservando che la correlazione positiva lineare ritrovata per bassi e medi livelli di QI, scompariva per livelli più alti di QI concluse che *“il pattern di distribuzione bivariata dei casi suggerisce che, sebbene alti livelli di QI non siano una condizione sufficiente per alti livelli di abilità di produzione divergente, essi rimangono una condizione necessaria”* (Guilford, 1967, pp. 168, ; in Jauk, Benedek, Dunst, & Neubauer, 2013). Tale ipotesi è divenuta famosa nell’ambito della *plus* dotazione, ma non solo, come teoria *Threshold*. Questa teoria, come suggerito, postula l’esistenza di una relazione non lineare tra creatività e intelligenza. Secondo questo punto di vista l’intelligenza sarebbe dunque una condizione necessaria, ma non sufficiente per la creatività. Da un punto di vista operativo, vi sarebbe una correlazione positiva tra le due variabili fino a punteggi di QI di circa 120, mentre oltre questa soglia il loro legame diventerebbe molto debole. Runco (2011b) ha presentato una descrizione grafica della relazione tra il potenziale creativo e l’intelligenza. In *figura 1.6* è riportato un grafico di dispersione che mostra visibilmente come il potenziale creativo abbia più probabilità di essere alto in presenza di alte abilità cognitive. La rappresentazione della correlazione bivariata tra le due

variabili ha una configurazione a triangolo con un vertice che punta verso l'origine del grafico. In linea con la teoria *Threshold* si ritrovano soggetti nei quadranti di *Alta Intelligenza e Basso Potenziale Creativo*, *Alta Intelligenza e Alto Potenziale Creativo*, alcuni soggetti anche nel quadrante di *Bassa Intelligenza e Basso Potenziale Creativo*, ma nessun soggetto nel quadrante *Bassa Intelligenza e Alto Potenziale Creativo*.

Figura 1.6. Grafico di dispersione sulla relazione tra potenziale creativo e intelligenza presentato in Runco (2007b).



L'andamento della correlazione tra intelligenza e potenziale creativo presentata da Runco (2007b, 2011b) conferma il fatto che vi sia un livello soglia di intelligenza al di sotto del quale non è possibile il manifestarsi della creatività, come sostenuto dalle basi della teoria *Threshold*. In altre parole l'intelligenza è un fattore necessario, ma non sufficiente per l'espressione creativa. Un'ulteriore implicazione di questa teoria è il fatto che si possano avere alti livelli di intelligenza, ma bassi livelli di potenziale creativo. A questo proposito sono state fatte alcune ipotesi sul possibile effetto di interferenza che alti livelli di intelligenza potrebbero avere sull'espressione

del pensiero creativo. Tuttavia recentemente queste ipotesi della teoria *Threshold* sono state messe in discussione.

Gli studi che hanno indagato la teoria *Threshold* si sono concentrati soprattutto sul potenziale creativo basandosi su test di misurazione del pensiero divergente (per una revisione della letteratura si vedano J. C. Kaufman & Plucker, 2011; Kim, 2005). I primi studi eseguiti sulla relazione tra potenziale creativo e intelligenza hanno sostanzialmente confermato queste ipotesi, ritrovando di fatto come gli individui molto creativi siano anche quelli con punteggi di intelligenza più elevati (Barron, 1963a, 1969; Getzels & Jackson, 1962). Yamamoto (1964) e Yamamoto and Chimbidi (1966) hanno esplicitamente indagato la teoria *Threshold* ritrovando correlazioni più basse o addirittura assenti in gruppi di soggetti con QI superiore a 120. Negli anni '90 una ricerca di Fuchs-Beauchamp, Karnes, and Johnson (1993) ha analizzato le correlazioni tra creatività e intelligenza in due sottogruppi, uno composto da soggetti con QI inferiore a 120 e uno da soggetti con QI superiore a 120. Nel primo gruppo le correlazioni variavano da $r=.19$ a $r=.49$, mentre nel secondo gruppo non superavano $r=.12$.

Tuttavia studi più recenti non hanno dato supporto a questa teoria (Furnham & Bachtar, 2008; Furnham & Chamorro-Premuzic, 2006; Kim, 2005; Park, Lubinski, & Benbow, 2007; Preckel, Holling, & Wiese, 2006; Runco & Albert, 1986). Una meta-analisi degli studi sulla relazione tra intelligenza e creatività condotta da Kim (2005) ha trovato una correlazione media di $r=.20$ con QI di 120 e una correlazione media di $r=.23$ con QI superiore a 120. Al contrario altri studi che hanno guardato più specificatamente alla relazione tra potenziale creativo e intelligenza fluida hanno trovato una modesta correlazione a tutti i livelli di abilità intellettive

(Batey, Chamorro-Premuzic, & Furnham, 2009; Batey, Furnham, & Safiullina, 2010; Furnham & Bachtiar, 2008; Silvia, 2008; Silvia & Beaty, 2012). In una review delle ricerche su creatività e intelligenza Sternberg et al. (2002) hanno concluso che il peso della relazione tra potenziale creativo e intelligenza dipende in larga misura dagli strumenti utilizzati per la misurazione di entrambi i costrutti¹³. Sligh, Connors, and Roskos - Ewoldsen (2005) hanno riportato un risultato interessante ritrovando un leggero effetto *Threshold* per l'intelligenza cristallizzata e un effetto *Threshold* inverso per l'intelligenza fluida. Questo sembrerebbe essere in linea con altri risultati presenti in letteratura che confermano la presenza correlazione più elevata tra intelligenza cristallizzata e potenziale creativo rispetto ad ogni altra componente dell'intelligenza (Cho, Nijenhuis, Vianen, Kim, & Lee, 2010).

In un recente studio che aveva l'esplicito intento di indagare le ipotesi di *Threshold*, Jauk et al. (2013) hanno trovato conferma dell'esistenza di un valore soglia a diversi livelli di QI. Gli autori hanno ritrovato diversi valori soglia sulla base delle diverse misure di pensiero divergente utilizzate. Per la fluidità è stato individuato un valore soglia di 86, mentre per l'*Originalità* sono state ritrovate due soglie, 104 se veniva valutata considerando solo le due produzioni più originali e 120 considerando la media generale di originalità per tutte le produzioni dei soggetti. Jauk et al. (2013) spiegano queste discrepanze in termini di complessità crescente tra *Fluidità* e *Originalità*: ottenere alti livelli di *Fluidità* richiederebbe minori risorse di abilità cognitive rispetto a produrre idee originali e, di conseguenza,

¹³ Alcuni studi già negli anni '60 avevano ritrovato che la correlazione tra creatività e QI aumentavano significativamente quando i test di creatività non erano somministrati come attività ludica, ma al contrario come un'attività valutante, soprattutto nei bambini prescolari o durante i primi anni della scuola primaria (si vedano ad esempio le differenze tra i già citati studi di: Getzels & Jackson, 1962; Wallach & Kogan, 1965a).

ottenere alti punteggi medi di originalità richiederebbe un livello di QI superiore rispetto a due sole produzioni creative. Questi risultati sarebbero in linea con quanto affermato in letteratura sulla maggiore predittività dell'intelligenza per la categoria di *Originalità* rispetto a quella di *Fluidità*.

In conclusione, possiamo affermare che la relazione tra creatività e intelligenza è ancora lontana dall'essere pienamente compresa, così come lontani da una spiegazione sono i meccanismi che sottendono tale legame. L'approccio creativo a situazioni o problemi è sicuramente un'attività complessa che spesso dipende da strategie di ridefinizione del problema, dalle capacità di agire un forte controllo cognitivo sulle parzialità del compito, ma anche sulla vastità delle conoscenze pregresse dell'individuo (Gilhooly, Fioratou, Anthony, & Wynn, 2007). Nello specifico, recenti contributi hanno ipotizzato che siano i processi esecutivi di inibizione cognitiva e *switching* ad agire da mediatori nella relazione tra creatività e intelligenza (Benedek, Franz, Heene, & Neubauer, 2012; Nusbaum & Silvia, 2011). Tali processi potrebbero agire sui processi di recupero delle conoscenze dalla memoria semantica inibendo le associazioni più immediate e dando accesso a concetti semantici tra loro distanti (Benedek, Könen, & Neubauer, 2012; Benedek & Neubauer, 2013). Queste indagini sono dominio della psicologia cognitiva in cui non mancano le teorizzazioni sulla creatività come il *Modello WCR* di Antonietti et al. (2011) che sottolinea l'importanza proprio di tre abilità cognitive: (a) Ampliare – la tendenza a mantenere una mente aperta, (b) Collegare – la capacità di sintetizzare una molteplicità elementi anche concettualmente distanti tra loro e (c) Riorganizzare – l'abilità di ridefinire il framework concettuale sulla base delle nuove informazioni. Per quanto tale relazione sembri competere a un ambito specifico della psicologia, il raggiungimento di una maggior

comprensione di questo fenomeno potrebbe essere di beneficio allo studio generale della creatività. Nello specifico, comprendere e spiegare il legame tra potenziale creativo e intelligenza potrebbe essere d'aiuto per comprendere lo sviluppo del pensiero creativo nei bambini e supportare il potenziamento della creatività nel contesto scolastico dove tradizionalmente viene data molta importanza alle abilità cognitive.

1.4. Riflessioni conclusive

In questo primo capitolo si è voluto indagare il costrutto di creatività per comprenderne sia l'importanza che la natura. Sebbene per l'etichetta generale di creatività si possano ritrovare numerosi sensi e significati, quello che li accomuna tutti è la presenza di un certo grado di originalità e utilità nelle idee, nelle produzioni o nello stile di pensiero (Runco & Jaeger, 2012; Sand, 2012). Il grado di presenza o riconoscibilità di questi due fattori dipende in larga misura dal livello di creatività a cui si guarda. Dalla *mini-c* alla *Big-C* le differenze sono sicuramente notevoli, proprio per questo l'indagine della creatività deve sapersi avvalere di diversi approcci e diverse metodologie (Batey, 2012; J. C. Kaufman & Beghetto, 2009). Nello specifico la creatività di tutti i giorni o *little-c* non può essere misurata in termini di importanti traguardi o *performance* creative, ma necessita di un'indagine a livello di creatività potenziale. La letteratura ha raggiunto un certo grado di accordo su come indagare questo potenziale utilizzando il pensiero divergente come indice attendibile (si vedano ad esempio, Baer, 2014; Gilhooly et al., 2007; Harrington, Block, & Block, 1983; Runco, 2006b, 2011b; Runco, 2013). La scelta di utilizzare il pensiero divergente per la misurazione del potenziale creativo è alla base della costruzione della

maggior parte dei test oggi utilizzati nella ricerca sulla creatività in età evolutiva e non solo (Baer, 2014; Runco & Acar, 2012). Proprio l'utilizzo del pensiero divergente ha portato a mettere in discussione la validità discriminante di questi test rispetto al costrutto di intelligenza (Kim et al., 2010; Preckel et al., 2006; Wallach & Kogan, 1965b). Come è stato discusso nel capitolo, per quanto la validità discriminante di questi test sia da considerarsi accettabile, resta ancora da comprendere a fondo quale relazione leghi intelligenza e creatività (si vedano ad esempio, Jauk et al., 2013; Robertson, Smeets, Lubinski, & Benbow, 2010). In continuità con quanto fino ad ora esposto, nel prossimo capitolo si indagherà lo sviluppo del pensiero creativo in età evolutiva mettendo in luce i diversi snodi teorici presenti ad oggi nella letteratura dedicata.

CAPITOLO 2

LA CREATIVITÀ: UNO SGUARDO EVOLUTIVO

Creativity consists in maintaining a key aspect of the experience of childhood throughout one's life: the capacity to create and recreate the world.
Creativity is the omnipotence of the child's mind.

[La creatività consiste nel mantenere nel corso della vita un aspetto fondamentale dell'esperienza infantile: la capacità di creare e ricreare il mondo.
La creatività è l'onnipotenza della mente del bambino.]

Donald Woods Winnicott (1896-1971)

Se nel capitolo precedente abbiamo visto come lo studio della creatività sia un terreno di per sé complesso e pieno di insidie, in questo capitolo vedremo come lo studio della creatività in ambito evolutivo si complichino ulteriormente. Una prima fonte di complessità è data dal fatto che nei bambini generalmente è rintracciabile una creatività di tipo individuale o,

per usare la terminologia di J. C. Kaufman and Beghetto (2009) nei bambini possiamo parlare quasi esclusivamente di *mini-c* o *little-c*. Sebbene sia teoricamente possibile ritrovare esempi di *Pro-c* o anche di *Big-C* nei così detti *bambini prodigio*, questi restano esempi molto rari e statisticamente poco significativi. Arrivare a padroneggiare le conoscenze necessarie per dare una svolta significativa a uno specifico ambito è infatti un processo che richiede tempo e dedizione, nonché il raggiungimento di un certo grado di maturità intellettuale (Russ & Fiorelli, 2010). La maggior parte dei bambini non da contributi creativi al livello della *Big-C* e lo studio di questi rari casi non è di molta utilità per la comprensione dello sviluppo tipico della creatività.

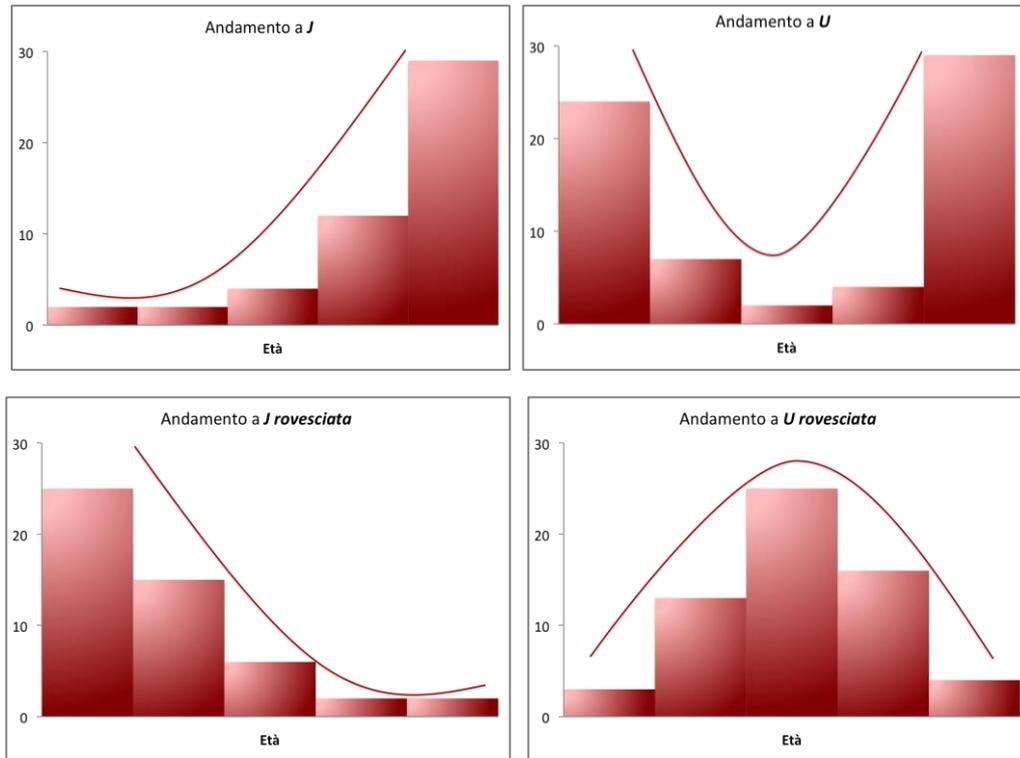
A seguito dei validi tentativi di operazionalizzazione di un costrutto complesso come quello di creatività, si è arrivati al paradosso teorico di doversi interrogare sulla creatività infantile, chiedendosi se alla luce delle numerose teorizzazioni i bambini possano veramente essere definiti creativi. Alcuni autori sono molto scettici a riguardo, ad esempio Dudek (1974) imputa l'attribuzione della creatività nell'infanzia a dell'interpretazioni particolarmente benevole date dagli adulti a produzioni o pensieri che, ben lontani dall'essere intenzionalmente originali, sono di fatto dovuti al caso. Tali risposte nell'infanzia non sarebbero l'espressione di un potenziale creativo, ma proprio l'esito dell'incapacità dei bambini di leggere correttamente i contesti sociali o culturali in cui si trovano dando risposte convenzionalmente corrette. Runco and Charles (1993) interpretano questa incapacità di padroneggiare le situazioni sociali in modo diametralmente opposto leggendo queste risposte non convenzionali come estremamente creative. Al contrario questa mancanza di familiarità con regole e convenzioni renderebbe i bambini particolarmente liberi di

esprimere l'originalità del proprio pensiero. Resta comunque vero che la definizione di creatività ormai generalmente accettata in letteratura la definisce come l'abilità di produrre un lavoro che sia nuovo e qualitativamente di valore per un particolare compito o a una specifica disciplina (Barron, 1955; Parkhurst, 1999; Runco, 1986, 1988; Runco & Jaeger, 2012; Sand, 2012; Stein, 1953), e che le produzioni dei bambini secondo questi termini generalmente non sono giudicabili creative in modo assoluto. Si deve quindi procedere a una relativizzazione delle caratteristiche basilari del costrutto rapportandole alle età dei soggetti. In questa prospettiva nelle espressioni creative infantili si possono ritrovare prodotti, idee o *performance* utili e buoni, se giudicati in riferimento a specifiche fasce d'età (Richards, 2001, 2010). Lo studio della creatività nel periodo infantile si deve quindi allontanare dalla valutazione delle produzioni, per concentrarsi sullo studio del potenziale creativo. Al contrario dei traguardi creativi (come una scoperta scientifica o la scrittura di un romanzo) che di solito contraddistinguono una piccola porzione della popolazione, il potenziale creativo si riferisce a un'abilità dell'individuo considerata come normalmente distribuita (Carson, Peterson, & Higgins, 2003; H. J. Eysenck, 1995; Kozbelt, Beghetto, & Runco, 2010). Come questo potenziale si sviluppi durante il corso della vita è stato e rimane uno dei grandi argomenti di indagine della letteratura sulla creatività. Restituire un'istantanea di quanto succede durante l'età evolutiva secondo i maggiori studiosi della creatività, è lo scopo di questo capitolo.

2.1. Traiettorie di Sviluppo Possibili

Se si considerano principalmente le componenti cognitive del potenziale creativo, con la crescita esse dovrebbero andare incontro a un graduale incremento dovuto alla maturazione cerebrale, al maggior numero di esperienze vissute dal bambino e non ultimo per importanza all'ampliamento delle sue conoscenze. Di conseguenza ci si aspetterebbe un lento ma progressivo incremento anche delle abilità creative ad esse legate. Gli studi presenti in letteratura restituiscono però un quadro dello sviluppo del potenziale creativo meno lineare e sicuramente più complesso. Se è vero che in letteratura non mancano studi che hanno riportato risultati compatibili con un generale aumento del potenziale creativo con il passare degli anni (si vedano ad esempio gli studi di Besançon & Lubart, 2008; Camp, 1994; Chae, 2003; Cheung, Lau, Chan, & Wu, 2004; Claxton, Pannells, & Rhoads, 2005; Lopez, Esquivel, & Houtz, 1993; Maker, Jo, & Muammar, 2008; G. J. Smith & I. M. Carlsson, 1983; G. J. Smith & Carlsson, 1985), è altrettanto vero che esistono numerose disconferme di tale andamento. Sul fronte opposto infatti sono citabili studi che hanno evidenziato una diminuzione del potenziale creativo in funzione dell'avanzare dell'età (Daugherty, 1993; Lau, Li, & Chu, 2004; Lau & Li, 1996; G. J. Smith & I. M. Carlsson, 1983; Torrance, 1967, 1968; Urban, 1991; Wu, Cheng, Ip, & McBride-Chang, 2005). La disputa tra crescita e decrescita nelle traiettorie di sviluppo della creatività è ulteriormente complicata da altri studi che hanno evidenziato come l'andamento della creatività non sia da considerarsi di tipo lineare. È stata infatti ipotizzata una relazione a J (ad es. Smolucha & Smolucha, 1985), a U (ad es. Daugherty, 1993; Rosenblatt & Winner, 1988), a J invertita (ad es. Besançon & Lubart, 2008) e a U invertita (ad es. Camp, 1994).

Figura 2.1 – Esempi di forme di distribuzione rilevate per l'andamento della creatività.



Esistono però delle problematiche di interpretazione e generalizzabilità per gli studi che hanno portato a queste diverse ipotesi di relazione tra creatività ed età. Ad esempio Alfonso-Benlliure and Santos (2016) mettono in luce come generalmente le ricerche sull'andamento della creatività siano condotte utilizzando campioni di dimensioni ridotte e concentrandosi a volte sul prodotto e a volte sul processo creativo. Inoltre, questi autori suggeriscono un'ulteriore criticità, già evidenziata da Lau and Cheung (2010), data dalle fasce di età relativamente ristrette generalmente indagate. La maggior parte di questi studi ha estrapolato lo sviluppo creativo da indagini svolte su campioni che coprivano due o tre anni scolastici. Questa vicinanza dei diversi livelli di età considerati potrebbe

portare a scoprire micro direzioni, sottostimando o sovrastimando di fatto quello che è l'andamento più globale del potenziale creativo.

2.2. Un percorso accidentato

Un concetto molto studiato all'interno della letteratura sull'andamento della creatività è il fenomeno del *fourth-grade slump*. Primariamente individuato da Torrance (1965, 1967, 1968) nei suoi studi longitudinali sullo sviluppo del potenziale creativo, questo particolare concetto è stato in seguito indagato da numerosi studi (tra gli studi più recenti si vedano ad es. Alfonso-Benlliure & Santos, 2016; Darvishi & Pakdaman, 2012). In uno studio longitudinale sui cinque anni della scuola primaria esplicitamente progettato per valutare il *fourth-grade slump*, Torrance (1968) ha ritrovato una tendenza alla diminuzione dei punteggi di potenziale creativo – indici di pensiero divergente: *Fluidità, Flessibilità, Originalità e Elaborazione* - in una percentuale variabile tra il 38% e il 61% dei bambini che frequentavano la classe quarta con un età media di circa nove anni. Al contempo ha rilevato anche un aumento dei punteggi di *Fluidità* per circa 11% del campione e di *Elaborazione* per un consistente 38%. Inoltre, per buona parte del campione, i punteggi generali di pensiero divergente valutati nel quinto anno della scuola primaria non ritornavano ai livelli misurati durante il terzo anno. Globalmente, anche se non era estendibile a tutti i bambini di quell'età, Torrance ipotizzò la possibilità di una tendenza alla caduta dei punteggi di potenziale creativo intorno ai nove anni di età e concluse che proprio questa fascia d'età poteva rappresentare un momento critico per lo sviluppo di abilità creative ed incoraggiò ulteriori approfondimenti. Le conclusioni tratte da Torrance (1968) sul *fourth-grade slump* hanno

largamente influenzato gli studi successivi, anche se l'autore ha individuato due ulteriori momenti meno noti di crollo meno famosi durante l'infanzia. Come riportato da Davis (2011) un primo crollo è stato evidenziato nel passaggio tra la scuola materna e la scuola primaria e un ultimo crollo si avrebbe intorno ai 12 anni.

I risultati relativi a studi successivi a quelli di Torrance e la molteplicità di differenti traiettorie evolutive ritrovate ha indotto a ipotizzare che l'andamento dello sviluppo creativo sia da ritenersi non lineare e che proceda per picchi e cadute (ad es. Runco, 2006a). Si ritiene che a fronte di una generale tendenza all'incremento del potenziale creativo, il suo sviluppo sia intervallato da momenti di decrescita e successive riprese (ad es. Alfonso-Benlliure & Santos, 2016; Mullineaux & Dilalla, 2009). Così come avviene per altre funzioni superiori, lo sviluppo della creatività potrebbe procedere sia in modo continuo che discontinuo e i diversi processi che stanno alla base del pensiero creativo potrebbero seguire traiettorie di sviluppo parzialmente indipendenti. Inoltre i diversi momenti di decrescita e risalita potrebbero riferirsi ad altrettanti stadi di sviluppo qualitativamente diversi tra loro (Gardner, 1982; Runco, 1990; K. L. R. Smith, Michael, & Hocevar, 1990; Torrance, 1968) in (Runco, 2006a).

2.2.1. *Primo crollo*

Alcune questioni teoriche importanti per la valutazione degli stadi dello sviluppo del potenziale creativo nell'infanzia sono rintracciabili nelle teorie dello sviluppo globale. Diversi studiosi, tra cui Runco (2007b) e Russ and Fiorelli (2010), hanno sostenuto l'importanza della teoria dello sviluppo cognitivo di Piaget per comprendere l'andamento del pensiero creativo. In

generale le teorizzazioni di Piaget sono basate su un progressivo adattamento del bambino alla realtà circostante attraverso i processi di assimilazione e accomodamento. Le funzioni svolte da questi due processi sono concettualmente opposte, ma entrambe funzionali a un adattamento progressivo: attraverso l'assimilazione il bambino inserisce le nuove informazioni che raccoglie esplorando il mondo nei sistemi di conoscenze che già possiede, al rovescio con l'accomodamento sono proprio questi sistemi di conoscenze ad essere cambiati alla luce di nuove discordanti informazioni. Ne consegue che, perché vi sia un buon adattamento, deve essere presente la percezione di un disequilibrio che spinga il bambino ad agire per risolverlo. Secondo Runco (2007a) proprio il concetto di disequilibrio sarebbe fondamentale per la creatività: la percezione di una tensione o di un problema agirebbe da *trigger* per il processo creativo. Un altro aspetto della teoria di Piaget rilevante per la creatività è l'approccio stadiale allo sviluppo cognitivo. Egli individua quattro stadi successivi qualitativamente diversi tra loro sinteticamente presentati nella *figura 2.2*: (a) *stadio sensomotorio*, (b) *stadio preoperatorio*, (c) *stadio delle operazioni concrete* e (d) *stadio delle operazioni formali*.

Figura 2.2 – Sintesi degli stadi dello sviluppo cognitivo di Piaget.

Stadio	Età	Abilità
SENSOMOTORIO 0 – 2 anni	Esistono 6 sotto stadi	Il bambino interagisce con l'ambiente attraverso la manipolazione degli oggetti.
PREOPERATORIO 2 – 7 anni	Pensiero Pre-Concettuale 2 – 4 anni	Il bambino acquisisce la capacità di rappresentarsi mentalmente gli oggetti e il ragionamento è di tipo precausale o trasduttivo facilitando l'insorgere di libere associazioni.
	Pensiero Intuitivo 4 – 7 anni	Il pensiero trasduttivo viene gradualmente sostituito da un pensiero basato sulla percezione non ancora pienamente logico.
OPERAZIONI CONCRETE	7 – 11 anni	Emerge il pensiero logico anche se si mantiene legato agli aspetti concreti di oggetti e situazioni. Questo stadio è profondamente legato ai concetti di classificazione e regolamentazione.
OPERAZIONI FORMALI	Dopo i 12 anni	A seguito dello sviluppo e padronanza del pensiero logico e astratto compare anche il pensiero di tipo proposizionale che permette di ragionare in modo ipotetico.

Senza voler entrare nel dettaglio della teoria, i bambini all'incirca tra i due e i sette anni si trovano nello stadio preoperatorio dove divengono capaci di utilizzare le immagini mentali e le rappresentazioni simboliche (Piaget, 1962). Le libere associazioni e il pensiero precausale o trasduttivo dominano questa fase in cui il gioco di finzione ha un ruolo predominante nonché forti connessioni con il potenziale creativo (Runco, 2006a). Diversi studi hanno di fatto legato le abilità mostrate nel gioco di finzione ai processi cognitivi importanti per la creatività quali pensiero divergente e abilità trasformative (Dansky, 1999; Russ, 2004; Singer & Singer, 1990). Tale associazione assume un'importanza teorica notevole poiché durante il gioco di finzione verrebbero attivati molti processi cognitivi-creativi e secondo Russ and Fiorelli (2010) sarebbe il gioco stesso a stimolarne l'attivazione. In quest'ottica il gioco di finzione diviene un'importante risorsa per l'assimilazione poiché permette ai bambini di interpretare delle esperienze oggettivamente vissute dai bambini in modo personale e

soggettivo. A livello evolutivo lo stesso Piaget sottolinea come questo tipo di gioco abbia un suo picco durante il periodo prescolare per poi diminuire negli anni subito successivi, in concomitanza con il primo crollo del potenziale creativo individuato da Torrance (1965) (in Davis, 2011).

2.2.2. Secondo crollo

Per arrivare a comprendere maggiormente i picchi negativi nello sviluppo della creatività, in particolare il *fourth-grade slump* maggiormente pertinente allo scopo di questo lavoro, è stata largamente impiegata anche la teoria dello sviluppo morale di Kohlberg (1987) (si vedano ad es. Runco, 2014; Russ & Fiorelli, 2010; Simonton, 1990a; Sternberg, 2014). La teoria di Kohlberg guarda allo sviluppo in un'ottica stadiale proponendo tre stadi di sviluppo: (a) *stadio preconvenzionale*, (b) *stadio convenzionale* e (c) *stadio postconvenzionale*. Una sintesi dei diversi stadi è presentata in *figura 2.2* dove si può facilmente notare come l'uscita dallo stadio preconvenzionale sia tendenzialmente¹⁴ sovrapponibile con il secondo crollo nello sviluppo creativo, il famoso *fourth-grade slump*. L'ingresso nella fase del pensiero convenzionale rende i bambini più sensibili alle norme e alle aspettative sociali. Tale sensibilità sarebbe responsabile della maggiore propensione dei bambini di questa età ad attivare processi e comportamenti convenzionali che hanno sicuramente ridotte probabilità di essere originali. Ad esempio le produzioni artistiche dei bambini prescolari vengono valutate come più apprezzabili dagli artisti di professione rispetto alle produzioni dei bambini in età scolare (Rosenblatt & Winner, 1988) (in Runco, 2006a).

¹⁴ Esistono differenze individuali nei passaggi tra i diversi stadi dello sviluppo morale. Inoltre diversi autori riportano differenti età di passaggio da uno stadio all'altro.

Mentre i bambini più piccoli approcciano il compito artistico in modo preconvenzionale riuscendo a essere originali, i bambini della primaria tendono a voler rappresentare la realtà con un approccio convenzionale che viene valutato dagli artisti come non creativo.

Figura 2.3 - Sintesi degli stadi dello sviluppo morale di Kohlberg (1987)

Livello ed età	Stadio	Cosa determina giusto e sbagliato
PRECONVENZIONALE - Fino a circa 9 anni	Orientamento Premio-Punizione	Giusto e sbagliato sono definiti sulla base di cosa viene punito.
	Orientamento Individualistico-Strumentale	Giusto e sbagliato sono determinati da ciò che viene premiato e da quello che gli altri si aspettano da noi. Ogni preoccupazione relativa agli altri è motivata dall'egoismo.
CONVENZIONALE - Adolescenza e età adulta	Orientamento del Bravo Ragazzo	Essere buoni è in linea con quanto fa piacere agli altri. Il bambino adotta un atteggiamento conformista alla morale. Giusto e sbagliato sono determinati dalla maggioranza.
	Orientamento al mantenimento dell'ordine Sociale	Essere buono significa compiere il proprio dovere per la società. A questo fine si obbedisce alle leggi senza protestare e si mostra rispetto verso le autorità. Molti adulti non progrediscono oltre questo stadio.
POSTCONVENZIONALE - Tra 0 e 15% degli individui sopra i 20 anni	Orientamento del contratto sociale	Giusto e sbagliato sono determinati dai valori personali, sebbene questi possono essere influenzati dalle leggi alla base della democrazia. Quando le leggi infrangono il nostro senso di giustizia, possiamo scegliere di ignorarle.
	Orientamento della coscienza e dei principi universali	Essere buoni significa vivere in accordo con dei principi morali profondamente sentiti che sono visti come più importanti delle leggi terrene.

L'insorgere dello stadio convenzionale è inseribile in termini Piagetiani nello stadio delle operazioni concrete (si veda *figura 2.2*). I bambini intorno ai nove anni si troverebbero quindi ad essere guidati da una maggiore pressione verso il conformismo e da una nuova tendenza al pensiero logico. Anche quest'ultimo avrebbe un ruolo importante nel calo di pensiero originale portando i bambini a un'interpretazione della realtà basata rigidamente su schemi logici di classificazione e di seriazione.

Esistono però numerose differenze individuali nel grado in cui il pensiero convenzionale domina il pensiero del bambino e altrettante

differenze su quanto tali inibizioni siano pervasive nelle diverse situazioni (Russ & Fiorelli, 2010). Come abbiamo visto il calo di creatività intorno ai nove anni non è ritrovabile in tutti i bambini, già i lavori di Torrance (1968) lo circoscrivevano a una percentuale variabile tra il 38% e il 61%. Questo porta a ipotizzare che esista una possibilità potenziale per i bambini di incorrere in uno o più cadute durante lo sviluppo delle loro abilità creative, ma che questi picchi negativi non debbano obbligatoriamente avvenire. In quest'ottica le esperienze contestuali assumono una grande importanza nel sostenere la piena espressione del proprio potenziale creativo. Ad esempio Russ and Fiorelli (2010) suggeriscono che *“forme di espressione artistica o attività come i film, i fumetti o i videogame potrebbero servire da luogo sicuro dove esercitare il pensiero originale e non convenzionale”* (Russ & Fiorelli, 2010, p. 235). Inoltre le autrici sostengono che i bambini meno repressi e più aperti alle esperienze potrebbero essere più abili a tollerare ed esprimere pensieri non convenzionali e sentirsi meglio rispetto ai bambini con uno stile più repressivo.

2.3. Sviluppi successivi

Giunti a questo punto nella trattazione dello sviluppo del potenziale creativo nei bambini è necessario chiarire come tale potenziale non sia da considerare una misura delle effettive manifestazioni creative di un soggetto. Per quanto il suo valore predittivo riguardo ai traguardi creativi raggiunti in età adulta sia assodato in letteratura, i due aspetti non possono essere pienamente sovrapposti. In termini cari alla psicologia, il potenziale creativo è una condizione necessaria, ma non sufficiente per il presentarsi di azioni, pensieri, idee o *performance* creativi. Si può collegare l'impiego reale

in attività creative al legato al potenziale creativo nello stesso modo in cui i punteggi di QI sono legati al successo accademico, di nuovo condizione necessaria, ma non sufficiente. Uno sguardo alla *figura 2.4* dove sono riassunti gli stadi dello sviluppo della convenzionalità secondo Kohlberg (1987) può far notare come il passaggio tra lo stadio *convenzionale*, analizzato nel paragrafo precedente, e quello successivo, caratterizzato da *postconvenzionalità* non sia un'evoluzione universalmente prevista. Per quanto la percentuale compresa tra 0 e 15% sia da considerarsi piuttosto pessimista, resta vero il fatto che la maggior parte degli individui non raggiunge uno stadio di sviluppo morale superiore alla *convenzionalità* pura e semplice. Secondo Runco (2007b) l'esercizio più consapevole della creatività richiede alcune abilità di tipo *postconvenzionale*. Se un approccio di tipo *preconvenzionale*, quello dei bambini prescolari ad esempio, permette la creatività perché fondamentalmente inconsapevole delle convenzioni e delle restrizioni date dalle aspettative sociali, quello *postconvenzionale* ne è invece pienamente consapevole e sceglie di non utilizzare tali convenzioni come unica fonte di informazione. Questo permette di superare la rigidità tipica del pensiero convenzionale che rende più difficile manifestare la propria individualità, condizione indispensabile per essere originali e, come vedremo più avanti, anche autentici.

Lo sviluppo della creatività, così come lo sviluppo di altre facoltà superiori, non sfugge alle differenze individuali e alle sfumature, le acquisizioni di convenzionalità possono influenzare gli individui in un contesto, meno in un altro e per nulla in un altro ancora (Runco, 2007b). Molti degli approcci contemporanei alla creatività vedono il prodotto creativo come il risultato di una interazione complessa tra la persona e l'ambiente. Un numero consistente di processi interni all'individuo possono

di fatto aiutare una persona ad essere creativa, alcuni di questi processi sono già stati analizzati in questa sede come il problem solving e la flessibilità di pensiero, altri come l'accesso alle emozioni e agli affetti, ma anche variabili di personalità come la fiducia in se stessi, la predisposizione a correre dei rischi e l'apertura alle esperienze verranno trattati in seguito. Come vedremo nel prossimo capitolo la ricerca ha mostrato l'esistenza di fattori personali che possono bloccare la creatività e che divengono più forti con la crescita, ma anche come diverse variabili interne mutino nel corso del tempo dando contorni differenti al processo creativo. Russ and Fiorelli (2010) riportano ad esempio uno studio di Runco and Okuda (1988) sulla creatività durante l'adolescenza in cui viene esplorato il collegamento tra creatività e *problem finding*, ovvero l'abilità di identificare nuovi problemi che potrebbero essere stati trascurati nel momento iniziale di approccio a una situazione o a un compito. Agli adolescenti che hanno partecipato allo studio è stato chiesto di trovare delle soluzioni sia a problemi proposti dagli sperimentatori sia a nuovi problemi che dovevano generare da soli partendo dalla situazione proposta. Secondo i risultati di questo studio, le soluzioni più creative avevano più probabilità di manifestarsi come risposta ai problemi generati dagli stessi ragazzi, quindi a seguito di un esercizio di *problem finding*. Alcuni studi sul *problem finding* sono stati eseguiti anche nei bambini, ad esempio Wakefield (1985) ha proposto uno studio con impostazione simile a bambini che frequentavano la classe quinta della scuola primaria. In genere, negli studi sui bambini non sono state ritrovate differenze significative nella risoluzione di problemi proposti o problemi generati dai soggetti. Il confronto tra i risultati ottenuti con gli adolescenti e quelli ottenuti con i bambini suggerisce che le abilità di *problem finding* potrebbero avere un peso crescente per la creatività in funzione dell'età. *Problem finding* e *problem solving* potrebbero differenziarsi maggiormente

tra loro durante l'adolescenza e la creatività potrebbe, non solo aumentare con l'età e andare incontro a eventuali momenti di caduta e risalita, ma anche cambiare qualitativamente nel corso del tempo.

In conclusione, sebbene tutti abbiano il potenziale per esser creativi, non tutti lo sviluppano nel corso della vita, come e se un individuo svilupperà le sue capacità potenziali in traguardi creativi è l'esito della natura e della cultura, ma più che altro della loro interazione. Un esempio calzante di interazione tra natura e cultura con esiti sorprendenti nella loro estensione viene dall'analisi delle differenze di genere per la creatività.

2.4. Differenze di Genere

Pagnani (2011) ha proposto un'interessante analisi di come il potenziale creativo e la creatività potrebbe svilupparsi in modo diverso tra maschi e femmine. In un'ampia trattazione dell'argomento fatta dall'autore viene messa in luce l'evidente disparità fra il numero di grandi uomini e di grandi donne ricordati dalla storia per i loro traguardi creativi. Secondo Pagnani (2011), ma anche altri autori (Abraham, 2015; Runco, Cramond, & Pagnani, 2010; Russ, 2002; Simonton, 1992; Stoltzfus, Nibbelink, Vredenburg, & Hyrum, 2011), tale disparità non sarebbe imputabile a una differenza in termini di potenziale creativo, ma piuttosto all'effetto che l'appartenenza di genere ha sulle aspettative sociali e sull'assunzione di ruoli, determinando parzialmente quello che la società e la cultura in genere si aspettano un individuo sia in grado di fare. In passato trasversalmente alle diverse culture e società, gli uomini sono stati incoraggiati a eccellere, osare e correre dei rischi, mentre le donne sono state spinte a concentrarsi sulla

famiglia e occuparsi più delle faccende domestiche. Spesso queste rigide aspettative hanno influenzato storicamente ogni sfaccettatura della vita culturale, direzionando le risorse disponibili al supporto di giovani uomini e al contempo costellando la strada di ostacoli e barriere per le giovani donne che volevano intraprendere una carriera al di fuori della vita domestica (Pagnani, 2011). Come risultato le giovani donne con grande potenziale spesso venivano escluse dalla possibilità di un'educazione e dalle risorse che avrebbero potuto nutrire le loro abilità o potevano accedervi solo sfidando numerose contrarietà. Un esempio italiano di donne che hanno intrapreso questo difficile cammino è sicuramente il premio Nobel Rita Levi Montalcini che, come lei stessa ricorda, in una società di uomini veniva chiamata *signora* e non con il suo titolo accademico.

I grandi progressi fatti dall'umanità in termini di parità tra i sessi, hanno portato vantaggio anche allo studio della creatività e un buon numero di ricerche accademiche si è occupato di indagare la presenza di una reale differenza tra maschi e femmine in termini di potenziale creativo. Una delle problematiche riportate dallo studio dalla distribuzione del potenziale creativo tra maschi e femmine è nota come il problema dei *criteri*. A riguardo Runco et al. (2010), riportano come l'indagine di tale problematica sia nata dai *feedback* delle partecipanti a uno studio longitudinale sui traguardi creativi raggiunti nel corso della loro vita (Torrance, 1995). Secondo questi *feedback* i criteri utilizzati per misurare i traguardi creativi non tenevano conto di una serie di attività che le partecipanti reputavano creative. Questo portò all'introduzione nello studio delle differenze di genere nella creatività di criteri di valutazione relativi allo *stile di vita creativo* che non

“...erano concentrati sulla produttività o sul raggiungimento dei traguardi [creativi] tradizionalmente intesi ma al contrario includeva un ampio *range* di processi e di modalità con cui gli individui cercavano di essere funzionali e esprimere loro stessi nel loro ambiente naturale. Erano inclusi processi interpersonali e affiliativi.” (Runco et al., 2010, p. 346) [Trad. dell'autore]

L'aspetto sicuramente più importante delle ricerche nate da questa attenzione alla disparità tra i traguardi creativi raggiunti dagli uomini e dalle donne, è quello relativo all'analisi della diversità in termini di abilità di pensiero divergente possedute. L'indagine del potenziale creativo – misurato attraverso i criteri classici di *Fluidità*, *Flessibilità*, *Originalità* ed *Elaborazione* – ha rilevato che, non solo non esisterebbero differenze significative tra i generi, ma al contrario ha riportato evidenze di leggere differenze a favore degli individui di genere femminile. Analizzando la ricerca a riguardo si ritrova che in circa un terzo degli studi i punteggi ottenuti dalle femmine sarebbero lievemente superiori a quelli ottenuti dai maschi (si vedano ad esempio le revisioni della letteratura fatte da: Baer & Kaufman, 2008; Rejskind, Rapagna, & Gold, 1992). In particolare Rejskind et al. (1992), oltre ad aver sintetizzato 41 studi eseguiti fino agli anni '90, hanno condotto un' ulteriore indagine su soggetti *plus* dotati ritrovando nuovamente punteggi più elevati per le femmine. Un altro studio riportato in Runco et al. (2010) ed eseguito da Dudek, Strobel, and Runco (1993) su di un largo campione di bambini canadesi che frequentavano la scuola media somministrando il *TTCT*¹⁵ ha ritrovato punteggi statisticamente superiori per le bambine rispetto ai bambini. Nonostante questi importanti risultati empirici, si deve notare che in generale la maggior parte degli studi non riporta differenze di genere significative in termini di potenziale creativo, e

¹⁵ Lo studio è stato condotto su 1445 bambini e sono state somministrate sia la serie figurale che quella verbale del Torrance Tests of Creative Thinking (*TTCT*) (Torrance, 1974).

come inoltre altri studi, ad esempio Tegano and Moran Iii (1989)¹⁶, abbiano ritrovato punteggi più alti per i maschi (si veda Baer & Kaufman, 2008 per una trattazione più estesa dell'argomento). Per concludere si può affermare che nonostante sia presente una variabilità negli studi, la maggior parte delle ricerche è concorde nel sostenere una mancanza di differenze a livello di potenziale creativo tra maschi e femmine (per un approfondimento si veda ad es. Runco et al., 2010), in evidente contrasto con quanto avviene invece per i traguardi creativi nel mondo reale.

2.5. Riflessioni conclusive

In questo capitolo si è scelto di trattare esclusivamente gli aspetti evolutivi della creatività in modo da poterne dare una visione più completa possibile. Si è visto come l'indagine delle traiettorie di sviluppo di un costrutto così complesso non siano di facile individuazione e come lo sviluppo della creatività sia fortemente influenzato dalle acquisizioni cognitive dei bambini, ma anche da altri aspetti dello sviluppo infantile come la convenzionalità e, come vedremo in dettaglio nel capitolo successivo, le abilità socio emozionali. In riferimento agli aspetti evolutivi della creatività vanno fatte alcune precisazioni sulle differenze individuali: la presenza di alti livelli di potenziale creativo non sono garanzia del raggiungimento di traguardi creativi, allo stesso modo per cui la presenza di alti punteggi di QI non sono una condizione sufficiente per il successo nella vita. Spesso gli individui che hanno un elevato potenziale creativo non lo valorizzano nella loro vita a causa delle pressioni culturali e delle limitazioni

¹⁶ A differenza della maggior parte degli studi di cui si è discusso Tegano and Moran Iii (1989) hanno utilizzato il *Multidimensional Stimulus Fluency Measure* (Moran Iii, Milgram, Sawyers, & Fu, 1983) per valutare il potenziale creativo dei bambini.

sociali (Runco, 2011a). A tale proposito abbiamo discusso come, pur non potendo ritrovare evidenze di maggiori abilità creative nei maschi a livello di abilità potenziale, la realtà dei traguardi creativi, soprattutto in passato, sembrerebbe essere un dominio del genere maschile. Come abbiamo visto già durante l'infanzia l'influenza dei contesti sembrerebbe avere un ruolo importante nei crolli della creatività indagati e nelle disparità di genere. Nel prossimo capitolo verranno indagare più a fondo le relazioni tra questi aspetti di convenzionalità legati ad aspetti sociali, culturali ed emotivi della creatività.

CAPITOLO 3

CREATIVITÀ:

TRA FATTORI INTERNI E FATTORI ESTERNI

Anxiety is the hand maiden of creativity
[L'ansia è l'ancella della creatività]

Thomas Stearns Eliot (1888-1965)

L'attenzione dei capitoli precedenti si è concentrata sull'indagine della creatività relativamente agli aspetti strutturali ed evolutivi del costrutto. In particolare diversi concetti sono stati indagati riferendosi principalmente agli aspetti legati alla sfera cognitiva dell'individuo e si è dato molto spazio all'analisi degli elementi interni alla creatività come ad esempio il suo rapporto con l'intelligenza (alcuni esempi di studi a riguardo sono: Jauk et al., 2013; Kim et al., 2010; Preckel et al., 2006; Robertson et al., 2010;

Wallach & Kogan, 1965b; Yamamoto & Chimbiris, 1966). Numerose indagini sono state svolte anche sulla sua relazione con le abilità di *problem finding* (ad es. Artley, Van Horn, Friedrich, & Carroll, 1980; Martinsen, 1997; Paletz & Peng, 2009), la motivazione (ad es. Amabile, 1990; Plucker, Runco, & Lim, 2006), l'apertura alle esperienze (ad es. Griffin & McDermott, 1998) e il mancato conformismo alla disciplina scolastica (ad es. Günçer & Oral, 1993). Come nel caso del conformismo e le aspettative sociali, che abbiamo indagato nell'analisi degli aspetti evolutivi della creatività, spesso è difficile distinguere tra fattori interni e fattori esterni. L'obiettivo delle pagine che seguono porta tale interesse un passo oltre ed è diretto a indagare una seconda sfera molto importante nel processo di espressione del potenziale creativo degli individui: la sfera affettiva.

3.1. Una questione di bisogni

Abbiamo già visto come molti degli approcci contemporanei guardino alla creatività in un'ottica sistemica di interazione tra elementi interni ed esterni all'individuo (si vedano ad esempio Amabile, 1996; Sternberg & Lubart, 1991). La complessità insita nel costrutto di creatività la mantiene in costante bilico tra questi fattori interni ed esterni e sono molteplici quindi le possibili influenze. In particolare in riferimento al conformismo alle regole socialmente dettate, trattate nel capitolo precedente, un recente lavoro pubblicato da Walton (2016) fornisce un interessante punto di vista sulla creatività. L'autore sostiene che la maggior barriera all'espressione della creatività sia da rintracciarsi nell'azione di due forti spinte interne all'individuo. Una prima spinta insita nella natura degli individui sarebbe diretta verso il riconoscimento della propria individualità e sarebbe mossa

dal bisogno di mostrarsi unici e di veder riconosciuta dagli altri questa unicità. Citando lo psicanalista Rank (1932), Walton sostiene che questo bisogno di dimostrare individualità abbia le sue radici profonde nel desiderio di immortalità che gli individui cercano di soddisfare durante la loro vita impegnandosi in attività che possano distinguerli dagli altri in modo da essere ricordati anche dopo la loro morte. In altre parole, attraverso le loro azioni creative gli individui si aspettano che gli altri riconoscano quelle caratteristiche personali che li rendono unici e che, proprio attraverso questo riconoscimento, diano loro un qualche grado simbolico di immortalità. Sicuramente questa visione di Rank riflette molto il contesto psicanalitico d'origine e mantiene un certo estremismo nella sua formulazione, nonostante questo resta vero che gli individui sentono il bisogno di essere visti come possessori di tratti unici e distintivi e che manifestano un forte bisogno di riconoscimento per la propria individualità. Questo primo bisogno di distinguersi si accompagna a un altrettanto forte spinta interna dell'individuo verso la socialità che fa riferimento al nostro bisogno di connetterci con gli altri e di appartenere a uno o più gruppi. L'appartenenza è un bisogno molto importante, come si può vedere in *figura 2.4*. Maslow (1954, 1968, 1970, 1971, 1973) la inserisce a metà della sua piramide dei bisogni e anche Baumeister and Leary (1995) ne hanno sostenuto l'importanza definendola come un vero e proprio bisogno, comparabile ai bisogni psicologici di base e non solamente un desiderio.

Sia il bisogno di riconoscimento che il bisogno di appartenenza sono due bisogni fondamentali per il buon funzionamento dell'individuo. Sempre Walton (2016) porta ad esempio il trattamento dei prigionieri come esempi di negazione di entrambi questi bisogni: quello di mostrare unicità

nell'omologazione dell'abbigliamento, della dieta e delle attività nei reclusi e l'utilizzo dell'isolamento nel caso della socialità.

Figura 2.4 - Piramide dei bisogni di Maslow (1954)



Sebbene i gruppi a cui gli individui scelgono o si ritrovano ad appartenere siano diversi per dimensioni e forma, quello che li accomuna è la percezione di caratteristiche simili tra i membri e il senso generale di unità che li contraddistingue. Nei momenti in cui l'identificazione con il gruppo di appartenenza è più rilevante, ad esempio nel condividere delle esperienze all'interno della famiglia o sul luogo di lavoro, gli individui tendono a dare molta importanza a queste caratteristiche condivise, si concentrano di conseguenza su ciò che li rende simili agli altri individui. Al contrario quando questi stessi individui sono impegnati in situazioni in cui privilegiano lo sviluppo e l'implementazione la loro unicità, sono proprio le differenze dagli altri ad essere maggiormente salienti. L'esercizio del pensiero creativo si inserisce sicuramente in queste secondo esempio ed è un modo di perseguire la nostra unicità: generando idee, prodotti o

performance nuove ed esplorando orizzonti e collegamenti originali gli individui affermano il loro essere diversi dagli altri. Walton (2016) sostiene che una caratteristica fondamentale di questa dicotomia interna, che coinvolge tutti gli individui anche se con diversi gradi, è data dal fatto che queste opposte spinte non possono coesistere nello stesso momento. Il punto critico individuato da Walton (2016) sta nel fatto che queste forze che ci guidano verso il gruppo possono minare la creatività a livello individuale, in altre parole, il nostro bisogno di affiliazione con gli altri si contrapporrebbe all'espressione creativa inibendo quei moti nati dal bisogno di mostrarsi unici. In quest'ottica il lavoro di Walton ricorda molto le teorizzazioni di Winnicott sulla contrapposizione tra bisogno di riconoscimento e bisogno di sicurezza nella prima infanzia e la nascita del falso sé. Secondo Winnicott (1965) il mancato riconoscimento dell'unicità da parte dei *caregiver* porterebbe i bambini a dover rinunciare alla soddisfazione di questo bisogno di unicità in favore della soddisfazione almeno del proprio bisogno di sicurezza

"L'infante viene indotto ad essere compiacente e un falso sé condiscendente reagisce alle richieste ambientali e l'infante sembra accettarle. Tramite questo falso sé, l'infante si costruisce un sistema di rapporti falsi e, mediante introiezioni, giunge perfino a sembrare reale, così che crescendo e diventando bambino, diventa proprio come la madre, la balia, la zia, il fratello o qualsiasi persona che in quel momento domina la scena. Il falso sé ha una funzione positiva e molto importante: quella di nascondere il vero sé, cosa che attua mostrandosi compiacente verso le richieste ambientali. Nei casi di estremo sviluppo del falso sé, il vero sé è così ben nascosto che la spontaneità non è un aspetto delle esperienze vitali dell'infante [...] e l'imitazione diventa una specialità (Winnicott, 1965 p. 67 in Amadei, 2005)

Quello che Winnicott presenta in questo estratto è il processo che porta gli individui a sviluppare un *falso sé*, ovvero un sé dettato dal mancato riconoscimento dell'unicità della persona e che viene costruito sull'implicita

richiesta “*dimmi chi vuoi che io sia*”. Per (Winnicott, 1965) si tratta quindi di un problema di autenticità poiché solamente il vero sé può essere creativo. Tale dicotomia è rintracciabile in qualche modo anche nei lavori di (Snyder & Fromkin, 1980) e di (Brewer, 1991), che, sebbene non si siano occupati direttamente di creatività, hanno ipotizzato la presenza di una tensione fondamentale tra il bisogno di essere connessi con gli altri e il bisogno di dimostrare la propria unicità individuale.

Sempre all’interno dell’indagine delle possibili resistenze alla creatività, Davis (2011) ha individuato cinque possibili categorie di blocco intrinsecamente legate e parzialmente sovrapposte. Oltre a riportare barriere all’attualizzazione della creatività di tipo più strumentale, come i limiti imposti dalla mancanza di risorse in termini economici, di tempo, di materiali e informazioni che sono necessari per il pensiero creativo o l’implementazione di un’idea creativa, il lavoro di Davis si concentra principalmente sulle barriere culturalmente indotte. Secondo l’autore i fattori inibenti la creatività sarebbero rintracciabili in:

Apprendimento e abitudine - La barriera più ovvia al pensiero creativo secondo Davis è l’abitudine o in altre parole le modalità ben apprese di pensare e rispondere. I bambini imparano presto quali sono le risposte corrette, le routine appropriate e i giusti sistemi di comportamento, “il modo in cui le cose si sono sempre state fatte” e “il modo in cui le cose si dovrebbero fare”. L’abilità di creare abitudini e aspettative è di sicuro una capacità necessaria per gli individui per dirigere i comportamenti nella vita di tutti i giorni ma con il passare degli anni diventa difficile vedere e creare nuove possibilità, o liberarsi delle abitudini che soffocano la nostra creatività.

Regole e tradizioni - Come per l'apprendimento e le abitudini, i gruppi sociali – dalla famiglia ai gruppi in contesto scolastico, corporativo, nazionale e internazionale – non possono funzionare senza delle regole, dei regolamenti, delle politiche e delle tradizioni che guidino la condotta personale, sociale e istituzionale. Tuttavia, secondo Davis “guidare” spesso significa limitare, inibire e proibire.

Barriere Percettive – gli individui sono predisposti a percepire la realtà in modo familiare attraverso quelli che vengono definiti *perceptual set*, a *mental set*, or *functional fixedness*. Questi *set* percettivi sono il rovescio della flessibilità e sono legati alla necessità di prendere decisioni e arrivare alle conclusioni in modo veloce, senza esplorare le alternative possibili. La creatività coinvolge le abilità di trasformazione che consistono nel rintracciare un nuovo significato, nuove relazioni e combinazioni, ma per poterle attivare si devono superare queste barriere percettive scuramente legate all'abitudine.

Barriere Culturali – Si riferiscono all'influenza sociale, alle aspettative e alla pressione al conformismo basata sulle norme sociali ed istituzionali. I blocchi culturali includono *abitudini e apprendimento, regole e tradizioni* ma anche molto altro. Esse includono il conformarsi a quello che riteniamo gli altri si aspettino dai noi e dal nostro comportamenti e il conformismo come reazione alla paura di essere considerati diversi. In riferimento alle barriere culturali Davis scrive:

"La maggior parte delle dinamiche di pressione al conformismo non sono un mistero. Semplicemente non ci sentiamo a nostro agio nell'essere differenti e nello sfidare le modalità socialmente accettate di pensare e comportarsi. Impariamo che è buono dare risposte giuste e che è male commettere errori. Impariamo che sbagliarsi può suscitare disapprovazione, critiche o persino

sarcasmo e metterci in ridicolo. Essere differenti o sbagliare evoca la paura di essere giudicati folli, incompetenti o stupidi.” (Davis, 2011, p. 117)[Trad. dell'autore]

Comprende anche le pressioni ad essere pratici ed economici, a non fare troppe domande e nonostante la curiosità sia una caratteristica importante della creatività la cultura contemporanea insegna che la fantasia è una perdita di tempo e che si deve aver fede nella ragione e nella logica.

Inoltre Davis individua alcuni tratti della vita emotiva che potrebbero agire da blocco per la creatività come le fonti croniche di insicurezza e ansia, ad esempio la paura del fallimento, la paura di essere diverso, la paura del criticismo o del ridicolo, la paura del rifiuto, la paura della valutazione, l'eccessiva timidezza o un'autostima malferma. Mentre questi primi aspetti emozionali interferiscono con la creazione delle idee, altri bloccano la loro implementazione come la paura di correre rischi e la paura dell'incertezza. Inoltre, ritornando all'aspetto più culturale del problema sottolinea come delle differenze individuali nei bisogni e nei valori potrebbero produrre conflitti e resistenze nell'accettazione delle novità.

Seppur in ambiti differenti gli autori presentati hanno sollevato questioni comuni e riferibili a come la realtà culturale impatta sulla sfera emotiva del soggetto portandolo a una possibile autolimitazione dell'espressione del proprio potenziale creativo. Gli aspetti affettivi ed emozionali della creatività sono ugualmente importanti nello sviluppo dell'individuo e se vogliamo leggerla nell'ottica di Winnicott gli aspetti affettivi così basilari per l'autenticità sono di vitale importanza per far sì che il potenziale creativo di un individuo si concretizzi in una reale esperienza creativa.

3.2. Importanza della sfera affettiva

Gli studi sulla relazione tra creatività e processi affettivi generalmente si distinguono in tre filoni principali di ricerca: i primi due si occupano di analizzare gli effetti di stadi d'animo positivi oppure di stati d'animo negativi confrontandoli con stati d'animo neutri e solo un ultimo filone contrappone di rettamente stati d'animo negativi e stati d'animo positivi. Anche questo campo di indagine presenta notevoli contraddittorietà nei risultati empirici, tanto che risulta difficile darne una visione d'insieme coerente. In riferimento all'influsso degli stati d'animo positivi sono in molti a ritenere che siano da considerarsi facilitanti per l'impiego in attività creative (ad es. Ashby & Isen, 1999; Isen, 1999; Lyubomirsky, King, & Diener, 2005); anche se non mancano importanti eccezioni a questa tendenza (ad es. Anderson & Pratarelli, 1999; SuzanneK. Vosburg, 1997). La situazione è ancora più complessa per quanto riguarda gli stati negativi dove la ricerca scientifica è costantemente divisa tra risultati che sembrerebbero andare sia nella direzione di un'azione facilitante (ad es. Adaman & Blaney, 1995; Carlsson, Wendt, & Risberg, 2000; Clapham, 2001), sia di un'azione inibente (ad es. Mikulincer, Kedem, & Paz, 1990; Vosburg, 1998), ma anche di una generale mancanza di impatto sulla creatività (ad es. Goritz & Moser, 2003; Verhaeghen, Joorman, & Khan, 2005). Tale inconsistenza dei risultati si manifesta ancora più intensamente in quegli studi che hanno direttamente contrapposto stati d'animo positive e stati d'animo negativi. Tali risultati sono quasi equamente divisi tra la maggior influenza degli stati d'animo negativi rispetto a quelli positivi (ad es. Bartolic, Basso, Schefft, Glauser, & Titanic-Schefft, 1999; Gasper, 2003) e il risultato opposto, ovvero una maggior influenza proprio degli stati positivi rispetto a quelli negativi (ad es. Grawitch, Munz, & Kramer, 2003; Hirt,

Melton, McDonald, & Harackiewicz, 1996). In una revisione della letteratura sulla relazione tra creatività e stati d'animo, Baas, De Dreu, and Nijstad (2008) hanno cercato di andare più in profondità nell'indagine di questa complessa relazione inserendo nell'equazione tre sotto aspetti dello stato d'animo, quali il tono edonico, l'attivazione e il focus regolatorio. Mentre il tono edonico riflette la generale distinzione tra stati d'animo positivi, come la gioia, l'allegria o il rilassamento, e stati d'animo negativi, come la rabbia, la tristezza o l'ansia, le caratteristiche di attivazione e focus regolatorio sono generalmente trascurati nello studio della relazione tra creatività e stati d'animo.

L'analisi della sfera affettiva può essere arricchita dalla combinazione di questi tre fattori, ad esempio se al tono edonico si unisce la variabile di attivazione si vede come la dicotomizzazione tra positivo e negativo diviene più complessa. Alcuni stati d'animo sono positivi nel tono e disattivanti (ad es. lo stato di calma e relax), altri sono sempre positivi nel tono ma con una valenza di attivazione (ad es. gioia ed entusiasmo). Anche per gli stati negativi sono possibili stati negativi disattivanti (ad es. depressione e tristezza) e stati negativi attivanti (ad es. ansia, rabbia e paura). Inoltre tali associazioni sono leggibili anche dal punto di vista dell'autoregolazione che può agire verso la promozione o verso l'evitamento del focus. Queste risposte di promozione o evitamento deriverebbero da due bisogni evolutivi differenti: nel caso della promozione del focus il bisogno di base è quello di raggiungere uno stato finale di soddisfazione che rende particolarmente sensibili alla presenza o assenza di esiti positivi, al contrario nell'evitamento del focus lo stato finale desiderato è quello di sicurezza e porta ad essere sensibili alla presenza o assenza di esiti negativi (Baas et al., 2008). Friedman and Förster (2008) hanno suggerito che la relazione tra creatività

e gli stati d'animo potrebbe essere meglio compresa analizzando proprio l'interazione tra i livelli di attivazione e la promozione vs l'evitamento del focus regolatorio.

I risultati e le teorizzazioni appena presentate sono riferibili a studi di laboratorio che seppur importanti per comprendere la profonda relazione tra stati d'animo e creatività hanno l'importante limite di essere l'esito di una manipolazione delle variabili. Tali studi danno poche informazioni relativamente a come la creatività si relazioni con l'aspetto affettivo ed emotivo nei contesti naturali. Un altro tipo di approccio all'indagine della relazione tra sfera affettiva e creatività è rintracciabile nei lavori di Russ (1999, 2003, 2011) che ha privilegiato l'indagine della prima infanzia. Molti autori sostengono che proprio l'indagine della prima infanzia possa essere d'aiuto per chiarificare quali fattori affettivi connotano la creatività e suggeriscono, inoltre, che proprio durante questo momento di vita si possa fissare l'origine delle esperienze creative più adulte (Moore & Russ, 2008; Russ, 1999; Sternberg et al., 2004). In particolare il gioco di finzione sembrerebbe essere il primo luogo di incontro e influenza tra creatività e sviluppo socioaffettivo.

3.2.1. *L'origine dei processi affettivi nella creatività*

Molte delle ricerche che hanno indagato la creatività durante i periodi prescolari hanno utilizzato il gioco come strumento principale sulla base di numerose teorizzazioni riguardo alla stretta relazione che intercorrerebbe tra i due (Fein, 1987; P. K. Sawyer, 1997; Vygotskij, 1967). Durante l'infanzia il gioco avrebbe però anche l'importante compito di aiutare il bambino a sperimentare una vasta gamma di emozioni, comprese le emozioni negative

e i pensieri aggressivi, favorendo lo sviluppo una buona regolazione emotiva (Fuchs, Kumar, & Porter, 2007; Moore & Russ, 2008; Russ, 2004; Singer & Singer, 2007).

Nello specifico secondo Russ and Schafer (2006) il gioco agisce da ponte tra creatività e sviluppo socio emozionale. Le ricerche che esaminano l'intersezione tra creatività, gioco e sviluppo socio emozionale sono importanti proprio perché attraverso l'analisi dei processi precoci, alla base del gioco infantile, consentono di meglio comprendere come essi possano facilitare od inibire l'espressione creativa in età più avanzate (Nicolopoulou, Barbosa de Sá, Ilgaz, & Brockmeyer, 2009). Numerose sono ad oggi le conferme di come le capacità immaginative della prima infanzia siano legate alle successive abilità creative. Ad esempio, Harrington et al. (1983) hanno trovato che i bambini giudicati fortemente immaginativi intorno ai 4 e ai 5 anni avevano più possibilità di avere alti livelli di creatività ad 11 anni. Più recentemente uno studio retrospettivo condotto da Lack, Kumar, and Arevalo (2003) ha dimostrato l'esistenza di un associazione positiva tra l'immaginazione nella prima infanzia e la creatività nell'età adulta.

Importanti sostegni teorici a questo riguardo vengono anche dal lavoro di Vygotskij (1971) che ha sostenuto l'importanza delle caratteristiche socio emozionali nel processo creativo, sottolineando come i bambini si esprimano sia creativamente che emozionalmente attraverso il gioco e l'immaginazione, entrambi presenti nel gioco di finzione. In un articolo sull'importanza delle teorizzazioni di Vygotsky per la creatività Lindqvist (2003) mette in evidenza come il gioco di finzione e l'immaginazione implicino quelle caratteristiche cognitive e affettive legate ai processi creativi. Nella costruzione del gioco i bambini devono infatti confrontarsi con i problemi che emergono dalla trama delle loro creazioni attivando un

processo di trasformazione che sia efficace per superare le tensioni che si generano ad ogni livello. Portando ad esempio un gioco di finzione Lindqvist (2003) evidenzia come un bambino possa intraprendere un gioco impersonando un “cattivo”, ma che in caso di tensioni e dissonanza possa risolvere la situazione decidendo di trasformare il suo ruolo in quello di un eroe. Similmente, con l’emozione, il bambino deve essere capace di resistere e fronteggiare la dissonanza durante il gioco e l’acquisizione di queste capacità porta ad arrivare a padroneggiare la tensione sperimentata e a stare nella situazione fino al raggiungimento di una soluzione accettabile. Secondo alcuni autori, tra cui Gupta (2009); Nicolopoulou et al. (2009), il principale contributo allo studio della creatività dato da Vygotsky è rintracciabile nel fatto che egli teorizza che il collegamento tra creatività e sviluppo socio emozionale sia proprio da ricercare nell’abilità di sopportare e fronteggiare questa tensione.

3.2.2. *Distress e socialità*

Alcune ricerche che verranno analizzate di seguito hanno esplorato la relazione tra creatività e sviluppo socio emozionale nei bambini si sono concentrate sul costrutto di timidezza. Uno studio con l’intento di indagare la relazione tra timidezza e creatività ha utilizzato i resoconti delle insegnanti per valutare la creatività dei bambini e i resoconti dei genitori e delle insegnanti per valutare i livelli di timidezza, ritrovando una relazione negativa tra timidezza e creatività (Kemple, David, & Wang, 1996). Ne deriva che la timidezza, come tratto temperamentale, potrebbe inibire la creatività dei bambini riducendo la loro inclinazione a esprimere idee creative, in particolar modo nelle situazioni sociali. Un altro studio

sull'isolamento sociale nei bambini ha trovato che i bambini più passivi e compiacenti avevano un pattern caratterizzato da bassa autostima, sentimenti di impotenza, estrema timidezza, e ridotta creatività (Byrnes, 1984). Sulla stessa linea sono alcuni studi condotti sul legame tra socievolezza e creatività. Alcuni ricercatori hanno trovato che un'alta socievolezza si lega a una maggiore creatività (ad es., Yeh & Li, 2008). Un individuo con livelli di socievolezza più alti è più propenso a comportamenti estroversi e a interagire durante incontri sociali con affetto positivo. Questa interpretazione si basa sulla relazione positiva tra socievolezza e stati d'animo positivi (Lucas & Fujita, 2000) e sulla relazione positiva che intercorrerebbe tra creatività e stati d'animo positivi (vedi Ashby & Isen, 1999; Isen, 1999; Lyubomirsky et al., 2005). La somma di queste due relazioni potrebbe indurre a pensare che gli individui più socievoli dovrebbero mostrare una creatività più spiccata rispetto agli individui meno socievoli. Sempre in quest'ottica i bambini più creativi dovrebbero sentirsi più a loro agio nelle situazioni sociali proprio in virtù delle loro abilità creative che potrebbero aiutarli nel processo di *problem solving* applicabile anche ad alle interazioni sociali (ad es. i conflitti) (Runco, 2001; Ward, Smith, & Vaid, 1997). Supportando questa posizione Yeh and Li (2008) ha trovato che i bambini prescolari che erano più alti in socievolezza erano maggiormente creativi.

I risultati di altre ricerche, tuttavia, non si dimostrano in accordo con questo tipo di relazioni tra creatività e timidezza e tra creatività e socievolezza. Per esempio Paguio and Hollett (1991) utilizzando degli indici di timidezza forniti dei genitori e valutando empiricamente la creatività dei bambini attraverso i fattori di *Fluidità*, *Originalità* e *Immaginazione*, hanno trovato che alti livelli di timidezza erano legati a bassi punteggi di creatività

solamente per le femmine e non per i maschi del campione. In aggiunta, questi punteggi erano significativi per le femmine relativamente all'*Originalità* e alla *Fluidità*, ma non all'*Immaginazione*. Le conclusioni di questi autori sulla relazione tra creatività e timidezza suggeriscono che la timidezza potrebbe agire da barriera per l'emergere del pensiero divergente nelle femmine, che dimostrano di possedere una maggiore vulnerabilità alle situazioni sociali, mentre sembrerebbe non avere influenze sull'espressione della creatività nei maschi. Anche Dacey, Lennon, and Fiore (1998) sostengono che la creatività potrebbe essere collegata a una minor partecipazione alle interazioni sociali e a un maggiore impegno nelle attività svolte in solitudine per una molteplicità di ragioni. Numerosi autori sostengono che le attività legate al pensiero creativo richiedano un parziale isolamento e temporaneo ritiro dalla socialità per poter attivare più efficacemente un processo di tipo divergente (per approfondire diverse prospettive su socialità e creatività si vedano i lavori Adarves - Yorno, Postmes, & Alexander Haslam, 2006; Agars et al., 2008; Amabile, 1983, 1996; Brewer, 1991; A. J. Cropley, 2006; Dacey et al., 1998; Ford, 1996; Porges, 2003). Di conseguenza anche i bambini potrebbero aver bisogno di passare del tempo da soli per facilitare il loro pensiero creativo. Lloyd and Howe (2003) hanno trovato che l'impegno attivo in un gioco svolto in solitudine era legato a una maggiore presenza di pensiero divergente durante l'età prescolare e che ad essere negativamente correlato alla creatività non era il ritiro momentaneo dalla socialità ma una forma di reticenza ad intraprendere azioni di gruppo.

Un'altra motivazione per cui la presenza di ridotte interazioni sociali potrebbe essere positivamente collegato alla creatività è data dal fatto che nella realtà i bambini più creativi hanno interessi differenti rispetto ai loro

coetanei e possono effettivamente essere vissuti dai loro pari come diversi. Per esempio, uno studio di (Gebart - Eaglemont & Foddy, 1994) ha esaminato la popolarità di un gruppo di bambini giudicati creativi durante il quarto e il quinto anno della scuola primaria. Analizzando lo stato sociale di questi bambini con la tecnica del sociogramma¹⁷ hanno trovato che i bambini più creativi erano meno popolari rispetto ai loro compagni meno creativi, ricevendo in numero minore sia nomine positive che negative. Questi risultati suggeriscono che la riduzione delle interazioni sociali per i bambini più creativi potrebbe essere conseguenza della mancata sintonia che essi hanno con i loro coetanei (Gebart - Eaglemont & Foddy, 1994). Ritornando alle teorizzazioni presentate sul conformismo e pressioni culturali e sociali, i bambini più creativi potrebbero essere meno coinvolti con i loro pari proprio perché pensano e agiscono diversamente dalla norma.

Allo stesso modo, uno studio di Csikszentmihalyi and Getzels (1973) sulla personalità e i livelli di creatività negli adulti di successo ha ritrovato bassi livelli di socialità sia in un gruppo di artisti ritenuti molto creativi che in uno di ricercatori scientifici. Questi risultati relativi alla presenza di un'associazione negativa tra socialità e creatività coinciderebbe con i resoconti retrospettivi degli scrittori che in età adulta riportano vissuti di isolamento sociale durante la loro infanzia (J.-E. Lee, Day, Meara, & Maxwell, 2002).

¹⁷ Questo studio ha utilizzato un approccio multivariato allo stato sociometrico, le componenti principali del modello sono rientrate in un'analisi dei cluster che ha restituito una tassonomia psicometrica che comprendeva le categorie di "ignorato", "popolare", "accademico" e "rifiutato". La maggior parte dei bambini creativi rientrava nella categoria di "ignorato" (Gebart - Eaglemont & Foddy, 1994).

3.3. Ansia e creatività

L'ultima relazione significativa che si vuole indagare in questo contesto è quella tra creatività e manifestazioni ansiose. Il bisogno di addentrarsi nell'analisi della letteratura relativa alle interazioni che intercorrono tra le due dimensioni deriva dal percorso teorico che è stato fatto fino a questo punto. Le novità sono spesso eccitanti, ma alle volte sono anche comprensibilmente associate con l'insorgere di preoccupazioni e perfino paure. Avere il coraggio di avere a che fare con l'ambiguità, l'incertezza e il rischio di essere disapprovati è parte integrale dell'essere creativi (Barron, 1963b; Maslow, 1973). Di conseguenza le ricerche passate hanno legato le attività creative a sentimenti di ansia (tra i primi si ricordano Eiduson, 1962; Maddi & Andrews, 1966). Non solo l'attività creativa sarebbe di per sé capace di attivare ansia, ma è stato anche suggerito che le persone creative siano equipaggiate con alti livelli basali di *arousal* (H. J. Eysenck, 1973; Martindale, Anderson, Moore, & West, 1996; Martindale & Armstrong, 1974). Questo nonostante sia probabile che "un eccesso di ansia, o un rigido sistema di difese possa prevenire l'impegno di un pensiero o di idee nuove e inusuali (K. L. R. Smith et al., 1990, p. 77).

L'ansia si manifesta con regolarità nella vita delle persone, in particolar modo quando si affrontano situazioni portatrici di un certo grado di novità come ad esempio nell'interagire con persone che non si conoscono e prima di sostenere un esame, oppure, per quegli individui con una predisposizione naturale, l'ansia potrebbe essere una distrazione sempre presente. Le ricerche a riguardo suggeriscono che la sintomatologia ansiosa abbia molti effetti debilitanti, come l'inibizione del processo di apprendimento e influenze negative sulle *performance* in un compito (M. W. Eysenck,

Derakshan, Santos, & Calvo, 2007). Nonostante i suoi effetti negativi, è probabile che il suo sviluppo sia da attribuire a risposte adattive all'ambiente, motivando le persone a reagire a situazioni minaccianti e a impegnarsi in comportamenti autoprotettivi (Izard & Youngstrom, 1996). In accordo con questo, l'ansia ha alcuni effetti facilitanti, come accrescere l'ingaggio per il raggiungimento di un obiettivo (Elliot & McGregor, 1999) e aumentare gli sforzi per completare un compito o raggiungere un obiettivo (Jones, Hanton, & Swain, 1994).

A ogni modo, si sa ancora poco della relazione che intercorre tra creatività e ansia, forse perché l'ansia non rientra nel nugolo di caratteristiche generalmente attribuite allo stereotipo del *genio pazzo* che per molto tempo ha interessato lo studio della personalità creativa. In uno studio condotto su pazienti psichiatrici Rubinstein (2008) ha trovato che i pazienti con diagnosi di disturbo d'ansia, depressivo o di personalità avevano punteggi di pensiero divergente relativi alla sola dimensione di *Fluidità* superiori rispetto ai pazienti schizofrenici. Sfortunatamente questo studio non distingueva tra pazienti con ansia, depressione o disturbi di personalità rendendo difficile trarre conclusioni a riguardo. Un altro studio condotto da G. J. Smith, I. M. Carlsson, and A. Danielsson (1985) su un campione psichiatrico, ha trovato che sia le difese di tipo compulsivo e depressivo che gravi sintomi ansiosi sono chiaramente associati con bassi punteggi nei test di creatività.

Byron and Khazanchi (2011) hanno condotto una meta-analisi della letteratura sulla relazione tra ansia e creatività ipotizzando diversi fattori di influenza: il tipo di ansia – stati vs tratti, la complessità e la tipologia del compito, il genere dei partecipanti, l'esposizione allo stress e l'età dei partecipanti. Nel loro insieme i risultati dello studio propendono per una

generale relazione negativa tra i costrutti di creatività e ansia; nello specifico gli autori sottolineano come nel caso dei bambini questa relazione abbia contorni maggiormente negativi. A spiegazione di questo, Byron and Khazanchi (2011) citando Thompson (1994) sostengono che l'avanzare dell'età, portando a una migliore regolazione emozionale, aiuti gli individui a sviluppare migliori strategie per affrontare l'ansia. Una loro ipotesi aggiuntiva è che l'aumento di richiesta cognitive indotto dagli stati ansiosi, in particolare a carico della memoria di lavoro, potrebbe avere un impatto maggiore nei bambini dove le risorse cognitive sono fisiologicamente più limitate (Giedd et al., 1999) in (Byron & Khazanchi, 2011). Tuttavia, molti dei lavori – anche se non tutti – utilizzati nello studio teorizzavano l'ansia in termini di disturbo mentale e si basavano su manifestazioni gravi di ansia ritrovabili nei pazienti con diagnosi cliniche.

In letteratura esistono però anche studi che hanno indagato l'ansia prendendo in considerazione diverse variabili. Uno studio pubblicato da Carlsson (2002), eseguito su un campione di 60 soggetti di età compresa tra i 20 e i 27 anni, ha riportato evidenze della presenza di una relazione positiva tra creatività e ansia. Nello studio i soggetti più creativi manifestavano livelli di ansia più alti rispetto ai soggetti meno creativi. In questo studio, da leggeri a moderati livelli di ansia sono stati trovati quasi esclusivamente nelle persone creative. Questi risultati sono in linea con uno studio precedente di Carlsson et al. (2000) che ha indagato il livello di *arousal* (pressione sanguigna corticale) e la creatività. Inoltre, nel loro insieme questi studi suggeriscono che i soggetti più creativi abbiano anche livelli di *arousal* più alti. In particolare lo studio di Carlsson et al. (2000) ha misurato *l'arousal* dei soggetti durante due distinte sessioni, una prima in cui si chiedeva semplicemente ai soggetti di chiudere gli occhi e rilassarsi e

una seconda dove venivano somministrati anche i test di creatività. I risultati hanno mostrato come il gruppo dei soggetti più creativi avesse un flusso sanguigno corticale più marcato anche durante il primo incontro preliminare nonostante non venisse loro chiesto di impegnarsi in nessuna attività.

Ancora una volta i risultati della letteratura rendono difficile restituire un'immagine coerente della relazione tra due variabili poiché evidenziano la presenza di una contraddizione. Generalmente il processo creativo viene legato a bassi livelli di *arousal* che faciliterebbero l'accesso al pensiero primario e alle libere associazioni, entrambi tradizionalmente collegati alla creatività. Come sostenuto da H. J. Eysenck (1995), gli studi empirici hanno trovato che l'attenzione non focalizzata e il processo primario sono generalmente connessi con stati di bassa attivazione corticale e che, in aggiunta, le condizioni stressanti dovrebbero impedire le *performance*. Secondo Carlsson (2002) ci si troverebbe di fronte a una contraddizione, solo apparente poiché la maggiore attivazione ritrovata nelle persone creative sarebbe da attribuirsi a una maggiore variabilità dei livelli di *arousal* tipica proprio delle persone creative (Martindale & Hasenbus, 1978; Martindale & Mines, 1975).

Come notato da Martindale (1981), questi risultati potrebbe essere letti nell'ottica di una riaffermazione psicofisiologica di quanto già affermato da Kris (1952) relativamente alla maggiore facilità con cui le persone creative possono transitare tra modalità di pensiero tipiche del processo primario e modalità tipiche del processo secondario. Le concezioni di pensiero primario e pensiero rimandano ulteriormente alle teorizzazioni psicanalitiche e alcuni spunti per spiegare l'intricata relazione tra ansia e creatività potrebbero arrivare anche dalle teorizzazioni di Freud

(1915/1958, 1926/1959). Nello specifico, secondo Russ and Fiorelli (2010) lo sviluppo del meccanismo di difesa della repressione¹⁸ sarebbe particolarmente importante per l'area della creatività. Il pensiero primario viene generalmente definito come un sistema primordiale e primitivo di pensieri latenti non soggetti alle regole della logica e neppure orientato alla realtà; modalità tipiche di pensiero primario si trovano ad esempio nei sogni. Questo tipo di pensiero permette alle associazioni mentali di essere molto fluide ed la possibilità di accedere a queste modalità di pensiero è considerata una delle caratteristiche che contraddistingue le persone più creative (Holt, 1977; Kris, 1952; Martindale, 1981). Una grossa parte della ricerca sui bambini e sugli adulti ha di fatto trovato una relazione tra le capacità di accedere a modalità tipiche del pensiero primario e il processo creativo (per una trattazione più ampia dell'argomento si veda Russ, 2002). Questo collegamento tra pensiero creativo e processo del pensiero primario si basa sul raggiungimento di un equilibrio tra un utilizzo della repressione

¹⁸ La repressione è uno dei meccanismi di difesa individuati da S. Freud e da A. Freud, ed è essenzialmente la relegazione nell'inconscio di rappresentazioni interne che suscitano angoscia con lo scopo di allontanarle dalla coscienza (per una trattazione più ampia si veda Brenner, 1967). All'interno dei lavori di ricerca sulla creatività si possono ritrovare studi che hanno indagato la relazione tra alcuni meccanismi di difesa e il pensiero creativo. Ad esempio G. J. Smith, I. Carlsson, and A. Danielsson (1985) in un lavoro su pazienti psichiatriche hanno trovato che le difese di tipo compulsivo e depressivo, misurate con la *Meta-Contrast Technique* (MCT) (per una trattazione dell'MCT si veda G. J. Smith, Johnson, & Almgren, 2001), erano chiaramente associate a bassi punteggi nei test di creatività. Ma livelli meno estremi di ansia erano positivamente associati con punteggi di giudizi secondo criteri artistici negli studi sui bambini (G. J. Smith & I. Carlsson, 1983). Uno studio su bambini più grandi ha stabilito una connessione tra la repressione nel MCT e alti livelli di punteggi di creatività, così come l'influenza determinante dei meccanismi di isolamento e depressivi (G. J. Smith & Carlsson, 1985). In aggiunta, in uno studio su 171 bambini, Carlsson and Smith (1997), hanno trovato che tra i meccanismi di difesa misurati nel MCT era la repressione a manifestare una più evidente connessione positiva con la creatività. Inoltre quanto l'isolamento e la proiezione apparivano da sole, erano spesso associate a un punteggio di basso potenziale creativo. Globalmente gli autori hanno evidenziato che le persone creative rispondevano con una maggiore varietà di strategie di difesa, in un numero significativamente maggiore rispetto alle persone con basso potenziale creativo. Di conseguenza, la repressione unita sia con l'isolamento che con la proiezione era spesso mischiata nelle risposte date dalle persone creative soprattutto per i più piccoli (Carlsson & Smith, 1997).

efficace e un suo utilizzo flessibile. Il primo è indispensabile perché gli individui possano affrontare delle normali situazioni stressanti, mentre l'aspetto di flessibilità è strettamente legato alla possibilità di accedere al materiale latente – su cui è stata agita una repressione – ricco di immagini ed emozioni attivando modalità tipiche del pensiero primario.

In conclusione, per quanto la relazione tra ansia e creatività necessiti di ulteriori approfondimenti, sembrerebbe che il loro rapporto sia da considerarsi molto diverso sulla base della distinzione tra ansia clinicamente diagnosticata e ansia intesa come generale attivazione o come elicitata da stimoli contingenti. Nel primo caso si parlerebbe di una relazione negativamente connotata, mentre nel secondo caso tale relazione potrebbe essere di tipo positivo.

3.4. Riflessioni conclusive

Quest'ultimo capitolo teorico è stato dedicato all'approfondimento all'interazione tra le dinamiche interne ed esterne che influenzano la creatività. Sono state indagate le dinamiche di influenza agite dalla cultura in termini di pressioni al conformismo e alle aspettative sociali legate alla creatività. Nello specifico è stato messo in evidenza come la dicotomia tra il bisogno di appartenenza e il bisogno di manifestare la propria unicità sia una chiave di lettura possibile per comprendere come il contesto sociale possa agire da deterrente per l'espressione del proprio potenziale creativo (Walton, 2016). L'analisi di tali aspetti contestuali ha portato a voler indagare le ripercussioni sulla sfera affettiva ed emotiva degli individui, ritrovando un quadro di studi empirici incoerente e difficilmente leggibile

(Baas et al., 2008). L'analisi si è spinta oltre tali studi ripercorrendo i lavori di Russ (1999, 2003, 2011) sulla relazione tra creatività e sviluppo socio emozionale nella prima infanzia. Numerosi autori hanno sostenuto che le attività creative successive abbiano le loro origini nel gioco infantile e nello specifico nella relazione che intercorre tra gioco di finzione e sviluppo socio emozionale. L'indagine dello sviluppo emozionale ha messo in luce come alcune dimensioni della creatività siano legabili a una visione generale di *distress* causato dal fatto che la creatività implica la manipolazione di pensieri, prodotti e situazioni densamente intrise di novità. Il concetto di *distress* è stato poi ampliato attraverso l'analisi della relazione che intercorre tra ansia e pensiero creativo, una questione ancora molto discussa nell'ambito della ricerca sulla creatività. Questo capitolo rappresenta l'ultimo tassello delle basi teoriche che hanno portato alla stesura del piano di ricerca presentato nel capitolo che segue.

SECONDA PARTE

CAPITOLO 4

LA RICERCA:

UNO STUDIO SULLA RELAZIONE TRA CREATIVITÀ, ANSIA E AUTOSTIMA

"If you can not measure it, you can not improve it."

[Non si può migliorare ciò che non può essere misurato]

Lord William Thomson I (1824 - 1907)

4.1. Introduzione allo studio

Lo studio presentato in questo capitolo prende le mosse dalle basi teoriche costruite fino a questo punto. Inserendosi in una cornice di ricerca

basata sulla psicologia dello sviluppo, lo studio è stato svolto su soggetti in età evolutiva; nello specifico si è deciso di concentrare l'attenzione sul periodo scolastico e su bambini che frequentavano le classi della scuola primaria. È stato progettato uno studio trasversale decidendo di includere i bambini tra i sette e gli undici anni. Come abbiamo visto nel secondo capitolo di questo lavoro, proprio durante questa fascia d'età si incontra il *fourth-grade slump*, ovvero il secondo importante crollo della creatività primariamente indagato da Torrance (1968), ma su cui ancora oggi si dibatte in letteratura (ad es. Alfonso-Benlliure & Santos, 2016; Darvishi & Pakdaman, 2012). L'interesse primario dello studio è quindi l'indagine dell'andamento della creatività durante gli anni della scuola primaria che, sempre secondo la letteratura, sarebbero anni importanti per lo sviluppo del potenziale creativo dei bambini (si vedano ad es. Charles & Runco, 2001; Claxton et al., 2005; Daugherty, 1993; Lau & Cheung, 2010; Runco, 2011a; Runco & Charles, 1997), ma anche per quella che sarà la creatività adulta (si vedano ad es. Cattell & Butcher, 1968; Feist & Barron, 2003; Harrington et al., 1983). Come abbiamo visto tale fenomeno risulta molto complesso e le evidenze empiriche sono in qualche modo non conclusive e soggette a diverse interpretazioni (si vedano ad es. Mullineaux & Dilalla, 2009; Nash, 1974; Runco, 1999, 2014).

Inoltre, anche dal punto di vista dello sviluppo cognitivo classico la fascia d'età intorno ai nove anni rappresenta un momento di cambiamento. L'emergere del pensiero logico porta i bambini verso una maggiore adesione al reale, alla logica e alla convenzione. Proprio l'emergere nel bambino di un pensiero logico e di una visione convenzionale, porta a comprendere cosa le convenzioni sociali dettino all'interno dei contesti. In aggiunta, questa nuova modalità di guardare al mondo esterno ha come

conseguenza il notevole peso dato alle aspettative degli altri, in primo luogo il gruppo dei pari, e al potere dell'autorità (Runco, 2014). Questa tendenza dei bambini a portare gli atteggiamenti convenzionali a un livello estremo, viene definito da Runco (2014) *iperconvenzionalità* e si ritrova anche negli studi sul pensiero pregiudizievole nei bambini (Doyle & Aboud, 1995; Katz, Sohn, & Zalk, 1975; Nesdale, 2004).

Una seconda parte dello studio si è concentrata sull'indagine del rapporto tra il potenziale creativo dei bambini e alcune dimensioni di benessere legate alle manifestazioni ansiose e ai livelli di autostima. La decisione di considerare questi aspetti deriva dalla letteratura e dalla volontà di indagare il *distress* che potrebbe contraddistinguere questo momento evolutivo in relazione all'esercizio del pensiero creativo (Gupta, 2009; Nicolopoulou et al., 2009).

Notevole interesse è stato riservato all'indagine dei resoconti di manifestazioni ansiose nei bambini. Come abbiamo visto nell'ultimo capitolo teorico di questo lavoro, la relazione tra potenziale creativo, o creatività in genere, e ansia è ancora molto lontano dall'essere pienamente compreso. Nello specifico questo rapporto durante l'età evolutiva, ma in particolare durante i momenti della scuola primaria dove i cambiamenti di pensiero sono così sostanziali, potrebbe acquisire un senso differente.

Nei paragrafi che seguono viene presentato lo studio nei suoi dettagli metodologici e vengono presentati i risultati ottenuti dall'analisi statistica dei dati. Si rimanda il lettore alla parte finale del lavoro per una più ampia discussione dello studio e dei suoi risultati alla luce della letteratura.

4.2. Metodo

4.2.1. Obiettivi e scopi della ricerca

Come introdotto nel paragrafo precedente, l'obiettivo della prima parte dello studio è indagare come il potenziale creativo dei bambini cambi nel corso della scuola primaria.

- I. Nello specifico riferendosi al fenomeno noto in letteratura come *fourth-grade slump* l'ipotesi è di ritrovare un picco negativo intorno ai nove¹⁹ anni, in particolare per l'*Originalità*.

La seconda parte dello studio ha lo scopo di cogliere un'istantanea della condizione di benessere dei bambini in ambito scolastico indagando le variabili di ansia e autostima e il loro legame con le dimensioni di *Fluidità*, *Flessibilità*, *Originalità* ed *Elaborazione*. Nello specifico le due ipotesi alla base dello studio sono:

- I. L'attesa di ritrovare una relazione positiva tra Ansia e dimensioni del potenziale creativo;
- II. L'attesa di ritrovare una relazione negativa tra Autostima e dimensioni del potenziale creativo;

Inoltre un obiettivo collegato a questa seconda parte del lavoro è esaminare le differenze in termini di *Fluidità*, *Flessibilità*, *Originalità* ed

¹⁹I nove anni sono l'età corrispondente al Fourth Grade del sistema educativo americano dove il fenomeno è stato individuato per la prima volta da Torrance (1967, 1968, 1988).

Elaborazione nonché *Autostima* e *Intelligenza fluida* tra i bambini con alti livelli di ansia, medi livelli di ansia e bassi livelli di ansia.

- I. La prima ipotesi è di ritrovare livelli più alti di *Potenziale Creativo* (*Fluidità, Flessibilità, Originalità* ed *Elaborazione*) nel gruppo "Alta Ansia";
- II. La seconda ipotesi è di ritrovare livelli più bassi di *Autostima* nel gruppo "Alta Ansia";

Non sono state formulate ipotesi sul costrutto di *Intelligenza Fluida* in quanto, come si è visto nei capitoli precedenti, in letteratura i risultati che si riferiscono al rapporto tra intelligenza e potenziale creativo sono molto vari. Non ci aspettavamo di trovare differenze di genere nei risultati, in quanto come abbiamo visto la letteratura ha raggiunto un generale accordo sull'omogeneità dei punteggi di *Potenziale Creativo* tra maschi e femmine.

4.3. Strumenti

4.3.1. TTCT: *Torrance® Tests of Creative Thinking*

Nella scelta del test per valutare il potenziale creativo dei bambini si sono analizzati diversi strumenti presenti in letteratura. Il metodo valutativo per la creatività più diffuso durante il periodo scolastico è sicuramente il *Torrance Tests of Creative Thinking* - TTCT (Torrance, 1966a, 1966b, 1966c, 1974, 1990a, 1990b). Le traduzioni e le validazioni del test in numerose lingue hanno permesso il suo impiego in diverse nazioni,

tra cui l'Italia, di conseguenza la letteratura di riferimento è corposa. Queste caratteristiche hanno portato a sceglierne l'impiego. La costruzione del *TTCT* è stata largamente influenzata dai lavori di Guilford sulle attività di pensiero divergente. Si tratta di una batteria di sub-test ripartiti tra una parte verbale, 7 subtes, (*Thinking Creatively with Words*) e una parte figurale, 3 subtest, (*Thinking Creatively with Pictures*) esistenti in una forma A e una forma B. Per lo studio in questione è stato utilizzato un sub test della parte figurale, *Completamento di Figure*, presente nella forma A. La scelta di utilizzare questo sub test deriva dai fondamenti teorici alla base della costruzione del subtest. La tecnica delle figure incomplete è utilizzata in molti test psicologici diversi tra loro e chiamano in causa la tendenza del soggetto a strutturare e integrare (Kinget, 1952). Come riportano Torrance, Sprini, and Tomasello (1989), la presentazione di figure incomplete crea delle tensioni che spingono i soggetti a completarle velocemente nel modo più semplice che possono trovare. Per generare delle risposte originali i soggetti devono necessariamente controllare questa tensione per un tempo sufficiente a operare il cambiamento mentale necessario per staccarsi dall'ovvio e dal luogo comune. Si tratta di un processo che porta a ritardare la gratificazione dell'impulso alla chiusura che se non ha successo porta a una chiusura prematura delle figure incomplete e di conseguenza a risposte comuni e banali. Proprio per questo nel sub test di *Completamento di Figure* i soggetti vengono invitati a "fare in modo che il disegno racconti una storia" per incentivare l'elaborazione e un ulteriore completamento dei vuoti.

La prova di *Completamento di Figure* è un test carta-matita. La richiesta specifica del test è di produrre delle idee (disegni) creative utilizzando come stimolo di partenza dieci diversi "segni incompleti" inseriti in altrettanti riquadri e suddivisi su due fogli A4. Ai bambini vengono dati dieci minuti

per completare la prova. In seguito il test è valutato sulla base di quattro punteggi²⁰:

- (a) punteggio di *Fluidità* (0-10): si ottiene contando il numero di figure completate utilizzando lo stimolo in modo pertinente;
- (b) punteggio di *Flessibilità* (1-10): si ottiene contando il numero diverso di categorie cui sono riconducibili le risposte dei soggetti;
- (c) punteggio di *Originalità* (0-20): è diretta conseguenza del numero di risposte statisticamente infrequenti date dai soggetti. A ogni singola produzione è dato un punteggio: 0 (risposte comuni), 1 (risposte mediamente originali), 2 (risposte originali). Ognuno dei dieci stimoli tende a suscitare risposte comun differenti da quelle suscitate dagli altri stimoli. Per la codifica dell'*Originalità* gli autori forniscono un elenco di risposte comuni (punteggi 0 e 1) per tutti e dieci gli stimoli; le produzioni che non sono contemplate in questa lista e possiedono forza creativa ottengono un punteggio 2;
- (d) punteggio di *Elaborazione*(0 - ∞): è il totale dei dettagli pertinenti aggiunti alla figura base (ad esempio, idee addizionali, ombreggiature intenzionali, *etc.*).

Un ulteriore punteggio di *Originalità del titolo* è stato calcolato per i titoli apposti alle figure completate dai bambini utilizzando dei criteri presentati nel manuale italiano del test. Tuttavia questi punteggi riflettono le abilità scolastiche dei bambini, in particolare le loro competenze lessicali, tale punteggio, inoltre, non viene considerato indispensabile per l'utilizzo e la valutazione del test nella sua interezza (Torrance et al., 1989). Si è quindi deciso di non includere questa variabile nelle analisi statistiche.

²⁰ Per un'esposizione esaustiva delle modalità di codifica della prova di *Completamento di Figure* si veda il manuale della versione italiana del *TCTT* (Torrance et al., 1989).

4.3.2. RCMAS-2: Revised Children's Manifest Anxiety Scale™ - II Edition

L'aspetto della ricerca relativo all'Ansia percepita dai soggetti è stata valutata attraverso la RCMAS-2: Revised Children's Manifest Anxiety Scale™ - Second Edition (Reynolds & Richmond, 2008) nella sua versione italiana curata da (Scozzari, Sella, & Di Pietro, 2011). Si tratta di un questionario self report composto da 49 item relativi a diversi aspetti dell'ansia, in cui si chiede al soggetto di rispondere con Sì – se ritiene che le affermazioni siano vere per lui -o No – se ritiene che le affermazioni non siano vere per lui. I punteggi totali della scala possono quindi variare da 0 a 49. Il costrutto principale riguarda l'*Ansia Generale* e fa riferimento a quaranta item che riguardano *Ansia fisiologica*, *Preoccupazione* e *Ansia Sociale*. Sono inoltre ricavabili quattro punteggi parziali relativi ad:

- (a) *Ansia Fisiologica* (12 item): incentrati sulle manifestazioni fisiologiche e preoccupazioni somatiche (ad esempio nausea, problemi di sonno, mal di testa e stanchezza). Punteggi elevati significano quindi che sono sperimentate manifestazioni spesso associate all'ansia – punteggio da 0 a 12;
- (b) *Preoccupazione* (16 item): relativi a preoccupazioni ossessive, per la maggior parte vaghe ed indefinite (ad esempio, la paura di essere feriti o isolati emotivamente). Punteggi elevati evidenziano quindi la presenza di paura e nervosismo o ipersensibilità alle pressioni ambientali – punteggio da 0 a 16;
- (c) *Ansia Sociale* (12 item): riguardanti l'ansia in situazioni sociali o di *performance* (ad esempio, non sentirsi bravi, capaci o validi come gli altri). Punteggi elevati potrebbero indicare che il soggetto non si sente all'altezza delle aspettative – punteggio da 0 a 12;

(d) *Atteggiamento Difensivo* (9 item): indicano quanto il soggetto è disposto ad ammettere le imperfezioni quotidiane che sono esperienza comune. Punteggi elevati possono indicare che il soggetto non è disposto ad ammettere comuni mancanze o che non è consapevole di non aver raggiunto il livello di perfezione che ritiene essere desiderabile – punteggio da 0 a 9.

4.3.3. *CFSEI: Culture-Free Self-Esteem Inventory for Children*

L'autostima è stata misurata attraverso il CFSEI: Culture-Free Self-Esteem Inventory for Children (Battle, 1992) nel suo adattamento italiano a cura di Tressoldi and Vio (1996). Si tratta di un questionario auto valutativo composto da 40 item che indagano il grado di autostima del soggetto attraverso affermazioni a cui il soggetto deve rispondere con un Sì – è vero per me – o No – non è vero per me. Lo scoring del questionario restituisce un livello di *Autostima Generale* (punteggio che varia da 0 a 40) e dei punteggi parziali in quattro componenti del costrutto principale. Ogni punteggio parziale è ricavabile da dieci item relativi alle quattro aree dell'autostima:

- (a) *Area A* (10 item): misura il livello di autostima relativamente all'immagine che il soggetto ha di sé – punteggio da 0 a 10;
- (b) *Area S* (10 item): restituisce la valutazione che il soggetto fa delle proprie relazioni interpersonali – punteggio da 0 a 10;
- (c) *Area C* (10 item): restituisce le percezioni del soggetto relativamente al proprio stato emotivo – punteggio da 0 a 10;
- (d) *Area R* (10 item): si tratta della valutazione che il soggetto fa dei propri comportamenti – punteggio da 0 a 10.

Le linee guida degli autori suggeriscono un punteggio ottimale pari o superiore a 6 in ogni area per un totale quindi di un punteggio totale di 24 nel costrutto di *Autostima Generale*. Nello studio presentato sono stati rilevati sia il punteggio totale, sia quelli delle singole aree.

4.3.4. CPM: Coloured Progressive Matrices

Il costrutto di Intelligenza Fluida è stato misurato attraverso le CPM - Coloured Progressive Matrices (Raven, 1996) facendo riferimento alla versione italiana per somministrazione e scoring dei dati (Belacchi, Scalisi, Cannoni, & Cornoldi, 2008). Le CPM sono il test maggiormente utilizzato per la misurazione dell'Intelligenza Fluida nella fascia d'età che va dai 3 agli 11 anni. La prova è costituita da tre serie (A, A_B e B.) di dodici item ciascuna: ogni item richiede ai soggetti di completare una figura stimolo nella sua parte mancante con una delle sei proposte. Le serie sono pensate di difficoltà crescente e per la loro risoluzione il soggetto deve comprendere le logiche sottostanti: gli stimoli riportano motivi grafici che si modificano da sinistra a destra e dall'alto verso il basso. Le CPM restituiscono un punteggio globale sulle tre serie (0 - 36) e dei parziali per ogni serie: A (0 - 12) A_B (0 - 12) e B (0 - 12). Nello studio presentato è stato valutato solo il punteggio totale di Intelligenza Fluida che può variare da 0 a 36.

4.4. Partecipanti

La raccolta dei dati è stata fatta nelle provincie di Milano, Bergamo e Como e ha interessato sei scuole primarie pubbliche. Ai genitori dei 532

bambini frequentanti le scuole coinvolte è stata recapitata tramite la scuola una richiesta formale di adesione alla ricerca nella quale erano illustrati gli obiettivi, gli strumenti e le procedure. Ai genitori è stata offerta la possibilità di contattare il supervisore della ricerca per richiedere spiegazioni aggiuntive ed è stato garantito il trattamento aggregato e anonimo dei dati raccolti. I genitori di 88 bambini (16,5%) non hanno fornito il consenso alla ricerca. I protocolli di ricerca sono stati quindi somministrati su un campione di 444 bambini: 44 bambini di Prima, 135 bambini di Seconda, 82 bambini di Terza, 110 bambini di Quarta e 73 bambini di Quinta.

In un momento successivo si è proceduto all'analisi dei protocolli: sono stati ritenuti utilizzabili ai fini della ricerca i protocolli completi e validi²¹ per il sub test di Completamento di Figure del *Torrance Tests of Creative Thinking*, la *Revised Children's Manifest Anxiety Scale-2*, il *Culture-Free Self-Esteem Inventory for Children* e le *Coloured Progressive Matrices*.

In conformità a questi criteri sono stati eliminati dalle analisi 60 bambini (13,5%) e l'intero gruppo delle classi prime composto da 44 bambini (9,9%) a causa dell'elevata percentuale interna al gruppo di protocolli non validi²². Le analisi statistiche sono state quindi condotte su un gruppo di 384 bambini che è risultato essere bilanciato per genere di appartenenza: 189 maschi (49,1%) e 196 femmine (50,9%).

²¹ Per la versione italiana della Revised Children's Manifest Anxiety Scale™ - Second Edition (Scozzari et al., 2011) sono stati considerati non utilizzabili i protocolli con punteggi uguali o superiori a 6 nella scala di Incoerenza come suggerito dagli autori. Per l'adattamento italiano della CFSEI (Culture-Free Self-Esteem Inventory for Children) sono stati considerati validi quei protocolli con indice di incoerenza inferiore a 3. Per il sub-test di Completamento delle Figure del TCTT completati dai bambini è stato utilizzato come criterio di validità l'utilizzo pertinente dello stimolo. Le matrici di Raven sono state considerate valide se risultavano correttamente completate in tutte le tre serie (A, A^B, B).

²² L'eliminazione del gruppo delle classi prime dalle analisi è stata effettuata per garantire allo studio l'attendibilità dei risultati.

Tabella 4.1 – Partecipanti alla ricerca.

	Maschi		Femmine		Totale	
	Numero	Percentuale	Numero	Percentuale	Numero	Percentuale
Classe II	64	50%	64	50%	129	33,5%
Classe III	41	52,6%	37	48,4%	78	20,2%
Classe IV	54	50%	54	50%	108	28,1%
Classe V	30	42,8%	40	57,2%	70	18,2%
Totale	189	49,2%	195	50,8%	384	100%

4.5. Procedura

I bambini sono stati testati in gruppo all'interno delle loro classi. Le diverse prove sono state somministrate in un'unica sessione della durata di circa 90 minuti. I questionari self-report della RCMAS-2 e del CFSEI sono stati completati in autonomia per i bambini delle classi III, IV e V, mentre per le classi II le domande sono state lette ad alta voce all'intera classe. Le consegne per la compilazione delle CPM sono state date in piccolo gruppo in tutte le classi in modo da poter controllare l'esatta comprensione del compito. Il sub-test di Completamento di Figure del TTCT è stato presentato all'intero gruppo classe ed è stata l'unica prova a essere cronometrata: i dieci minuti stabiliti sono stati rispettati per tutte le classi.

4.6. Riduzione dei Dati e Piano d'Analisi

Al fine di garantire la validità dei punteggi di *Fluidità*, *Flessibilità*, *Originalità* ed *Elaborazione* un gruppo di 44 soggetti è stato valutato da due giudici differenti per il subtest di *Completamento di Figure* del TTCT. Per valutare l'accordo tra giudici è stato calcolato il coefficiente di correlazione intraclasse (*ICC*) come misura dell'inter-rater reliability. Per tutte le quattro

variabili misurate sono stati ritrovati valori dotati di eccellente²³ validità: *Fluidità* (.98), *Flessibilità* (.92), *Originalità* (.96) ed *Elaborazione* (.99). Come intervallo di significatività statistica è stato utilizzato un intervallo di confidenza al 95%.

L'Intelligenza Fluida è stata valutata attraverso le Matrici progressive di Raven - Serie Colore (Belacchi et al., 2008; Raven, 1996) ottenendo dei punteggi grezzi compresi tra 0 e 36. I punteggi sono stati successivamente trasformati nei loro equivalenti punteggi percentili utilizzando le tabelle di conversione per età dei soggetti inserite nel manuale della versione italiana del test (Belacchi et al., 2008).

Durante la fase di pulizia dei dati sono state indagate le distribuzioni delle variabili e individuati gli *outlier*. Allo scopo di ridurre l'impatto dei valori estremi sulle analisi statistiche per le variabili di *Fluidità*, *Flessibilità*, *Originalità*, *Elaborazione*, *Autostima Generale* e *Autostima - Area R* gli *outlier* sono stati trattati con il metodo statistico del *winsorizing*²⁴ (Field, 2013). Le restanti variabili non mostravano *outlier*. Prima di dare inizio alla fase di analisi dei dati inoltre è stata valutata l'assunzione di normalità per tutte le variabili utilizzate nello studio. I punteggi di simmetria e curtosi sono risultati compresi tra ± 1 per tutte le variabili ad eccezione della variabile di *Fluidità* per cui il punteggio di simmetria (-1,27) rientra nei criteri meno restrittivi di ± 2 (per i criteri di normalità si vedano Field, 2013; George & Mallery, 2010; Gravetter & Wallnau, 2014; Trochim & Donnelly, 2006).

²³ Per convenzione vengono considerati valori con $ICC < 0.40$ dotati di povera affidabilità, valori con $0.40 < ICC < 0.75$ dotati di affidabilità tra sufficiente e buona e, valori con $ICC > 0.75$ dotati di eccellente affidabilità (Landers, 2011).

²⁴ Il processo di *Winsorizing* prevede la riduzione degli outliers al valore più prossimo che non rappresenta un valore anomalo per la distribuzione dei dati.

CAPITOLO 5 RISULTATI

5.1. Statistiche Descrittive

I risultati delle statistiche descrittive saranno presentati per quanto riguarda *Potenziale Creativo*, *Intelligenza Fluida*, *Ansia* e *Autostima*. Sono state condotte delle ANOVA a una via per indagare l'effetto della classe frequentata e del genere sulle variabili. L'effetto di interazione di genere e classe è stato indagato con delle ANOVA (2X4) a due vie.

5.1.1. Le caratteristiche del Pensiero Creativo

La misurazione del Pensiero Creativo attraverso il Subtest di *Completamento di Figure* della serie Figurale del *Test di Pensiero Creativo (Forma A)* (Torrance, 1974; Torrance et al., 1989) è stata eseguita per le variabili di *Fluidità*, *Flessibilità*, *Originalità* ed *Elaborazione*. I punteggi medi ottenuti sono riassunti nella *tabella 5.1*.

Tabella 5.1.1 – Punteggi medi rilevati con il *TTCT*.

	Punteggi totali					
	Maschi (n=189)		Femmine (n=195)		Totali (n=384)	
	M	ds	M	ds	M	ds
Fluidità	8,86	1,76	8,88	1,73	8,87	1,74
Flessibilità	7,49	1,77	7,52	1,71	7,51	1,74
Originalità	10,66	3,77	10,38	3,77	10,52	3,77
Elaborazione	29,66	20,89	34,94	20,48	32,34	20,82

Note: n= numerosità; M= Media; ds= Deviazione Standard

Tabella 5.1.1 – Medie dei punteggi rilevati con il *TTCT suddivisi per classe e genere.*

	Classe II						Classe III					
	Maschi (n=64)		Femmine (n=64)		Totali (n=128)		Maschi (n=41)		Femmine (n=37)		Totali (n=78)	
	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds
Fluidità	8,91	1,72	9,06	1,73	8,98	1,72	9,00	1,63	9,03	1,83	9,01	1,72
Flessibilità	7,58	1,75	7,50	1,70	7,54	1,72	7,54	1,67	7,78	1,73	7,65	1,70
Originalità	11,16	3,90	10,70	3,93	10,93	3,91	10,61	3,31	10,86	3,64	10,73	3,45
Elaborazione	25,22	18,63	31,77	21,07	28,49	20,08	27,78	18,30	33,14	19,90	30,32	19,14

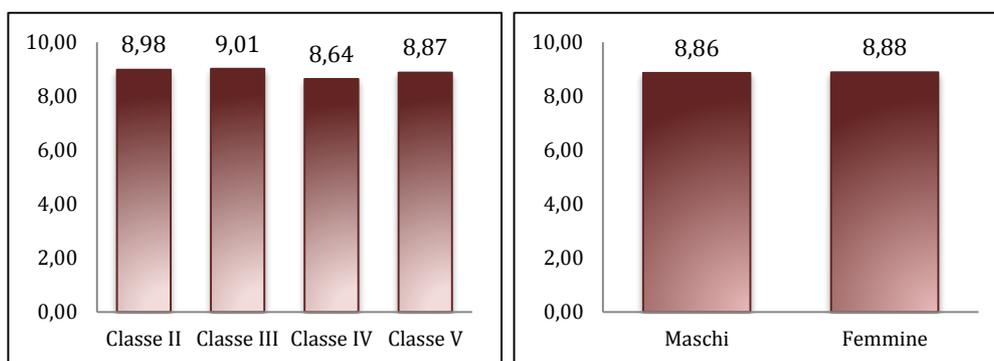
Tabella 5.1.1 – continua

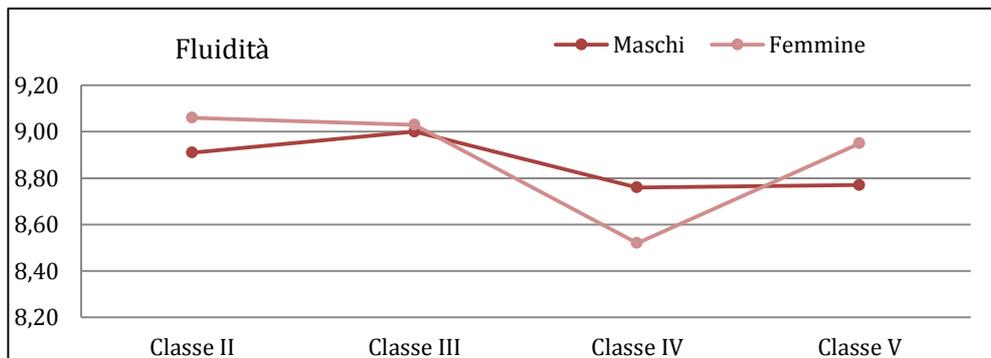
	Classe IV						Classe V					
	Maschi (n=54)		Femmine (n=54)		Totali (n=108)		Maschi (n=30)		Femmine (n=40)		Totali (n=70)	
	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds
Fluidità	8,76	1,92	8,52	1,82	8,64	1,87	8,77	1,77	8,95	1,48	8,87	1,61
Flessibilità	7,33	1,91	7,41	1,87	7,37	1,88	7,53	1,74	7,45	1,52	7,49	1,60
Originalità	10,70	4,25	10,15	3,78	10,43	4,02	9,57	3,00	9,75	3,62	9,67	3,35
Elaborazione	34,00	24,59	38,41	20,03	36,20	22,43	33,87	20,12	37,00	20,45	35,66	20,22

5.1.1.1. Fluidità

Per la *Fluidità* non sono stati ritrovati effetti della classe [$F_{(3,381)} = 0,99$; $p > .05$; $\eta^2_p = ,008$], del genere [$F_{(1,383)} = 0,12$; $p > .05$; $\eta^2_p = ,000$] o d'interazione della classe e del genere [$F_{(7,377)} = 0,32$; $p > .05$; $\eta^2_p = ,003$].

Grafici 5.1.1 – Grafici delle statistiche descrittive di Fluidità.

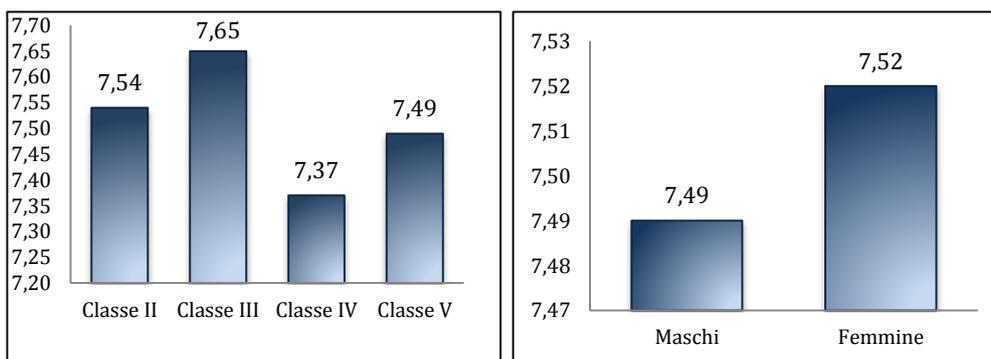


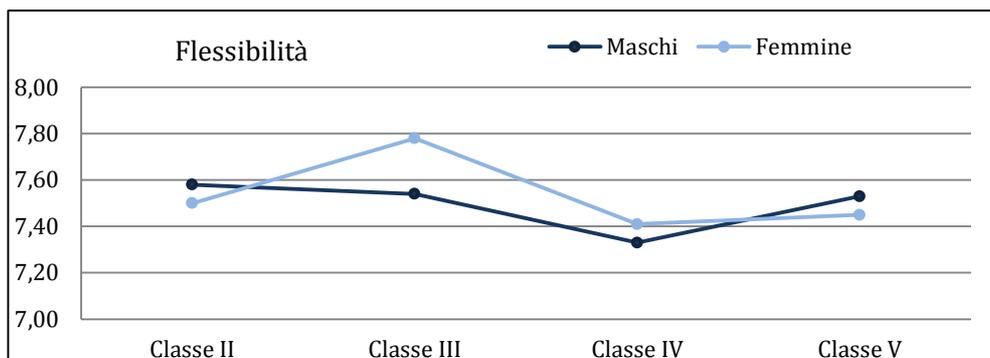


5.1.1.2. Flessibilità

Per la *Flessibilità* non sono stati ritrovati effetti della classe [$F_{(3,381)} = 0,42$; $p > .05$; $\eta^2 = ,003$], del genere [$F_{(1,383)} = 0,21$; $p > .05$; $\eta^2_p = ,000$] o d'interazione della classe e del genere [$F_{(7,377)} = 0,17$; $p > .05$; $\eta^2_p = ,001$].

Grafici 5.1.2 – Grafici delle statistiche descrittive di Flessibilità.

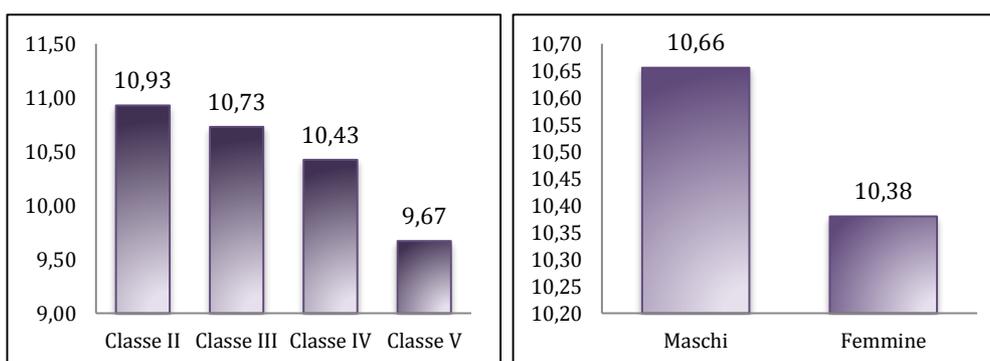


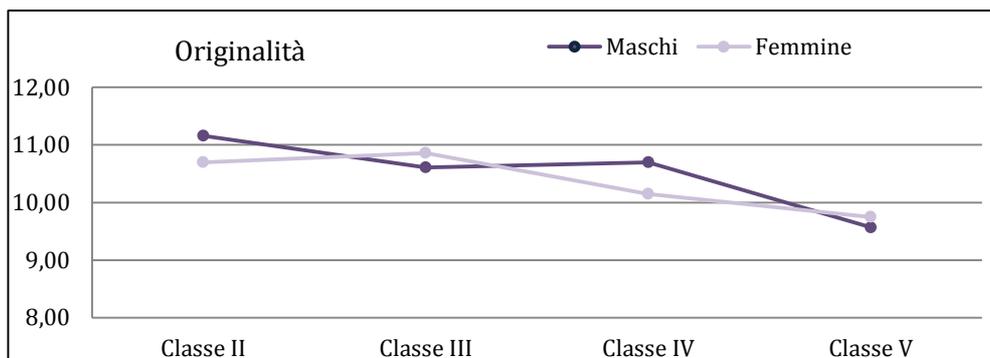


5.1.1.3. Originalità

Nonostante un andamento decrescente per la variabile di *Originalità* non è stato ritrovato un effetto della classe [$F_{(3,381)} = 1,81$; $p > .05$; $\eta^2_p = ,014$]. Anche l'indagine dell'effetto del genere non ha evidenziato una significatività statistica [$F_{(1,383)} = 0,50$; $p > .05$; $\eta^2_p = ,001$]. Non è stato rilevato nessun effetto d'interazione della classe e del genere [$F_{(7,377)} = 0,28$; $p > .05$; $\eta^2_p = ,002$].

Grafici 5.1.3 – Grafici delle statistiche descrittive di Originalità.

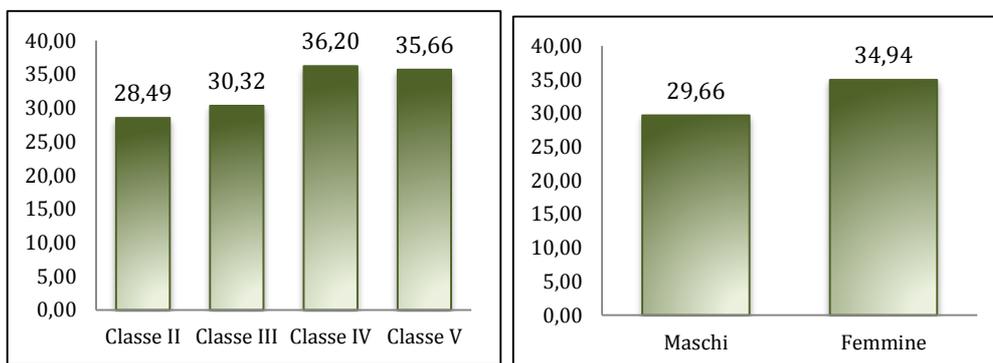


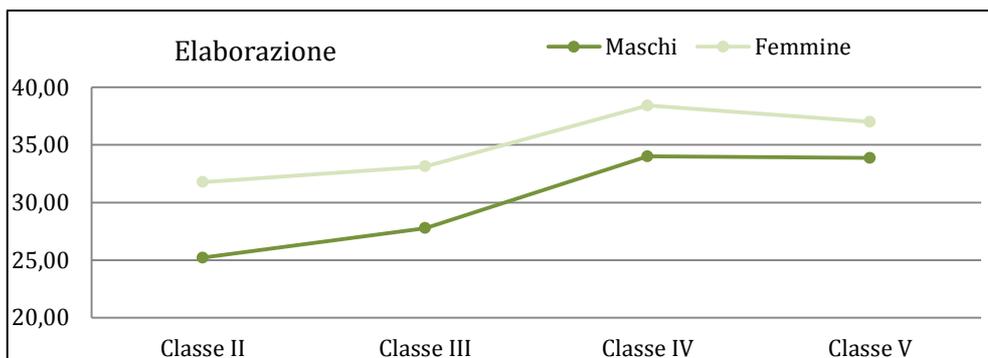


5.1.1.4. Elaborazione

Sono stati trovati effetti significativi della classe frequentata sull'*Elaborazione* [$F_{(3,381)} = 3,60$; $p < .05$; $\eta^2_p = ,028$]. I *post-hoc* eseguiti con il test di Bonferroni ha ritrovato differenze significative tra la classe II ($M=28,49$; $ds=20,08$) e la classe IV ($M=36,20$; $ds=22,43$). I risultati dell'ANOVA a una via condotte per il genere hanno evidenziato anche la presenza di una differenza significativa nella distribuzione tra maschi ($M=29,66$; $ds=20,89$) e femmine ($M=34,93$; $ds=20,48$) [$F_{(1,383)} = 6,26$; $p < .05$; $\eta^2_p = ,016$]. Nessun effetto d'interazione della classe e del genere è stato individuato [$F_{(7,377)} = 0,12$; $p > .05$; $\eta^2_p = ,001$].

Grafici 5.1.4 – Grafici delle statistiche descrittive di Elaborazione.





5.1.2. Intelligenza Fluida

L'*Intelligenza Fluida* è stata valutata attraverso le Matrici progressive di Raven - Serie Colore (Belacchi et al., 2008; Raven, 1996) ottenendo dei punteggi grezzi compresi tra 0 e 36. I punteggi sono stati successivamente trasformati nei loro equivalenti punteggi percentili utilizzando le tabelle di conversione per età dei soggetti (Belacchi et al., 2008).

Tabella 5.1.2 – Punteggi medi rilevati con le CPM.

	Punteggi totali					
	Maschi (n=189)		Femmine (n=195)		Totali (n=384)	
	M	ds	M	ds	M	ds
Intelligenza Fluida (Punteggi Grezzi)	28,88	5,19	28,91	5,08	28,90	5,13
Intelligenza Fluida (Percentili)	71,59	27,27	70,77	27,28	71,17	27,25

Note: n= numerosità; M= Media; ds= Deviazione Standard

Tabella 5.1.2 – Medie dei punteggi rilevati con le CPM suddivisi per classe e genere.

	Classe II						Classe III					
	Maschi (n=64)		Femmine (n=64)		Totali (n=128)		Maschi (n=41)		Femmine (n=37)		Totali (n=78)	
	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds
Intelligenza Fluida (Punteggi Grezzi)	26,81	5,73	27,13	6,61	26,97	5,65	27,39	5,36	27,70	4,54	27,54	4,96
Intelligenza Fluida (Percentili)	71,59	27,82	72,38	26,77	71,98	27,19	65,78	27,66	69,05	24,14	67,33	25,93

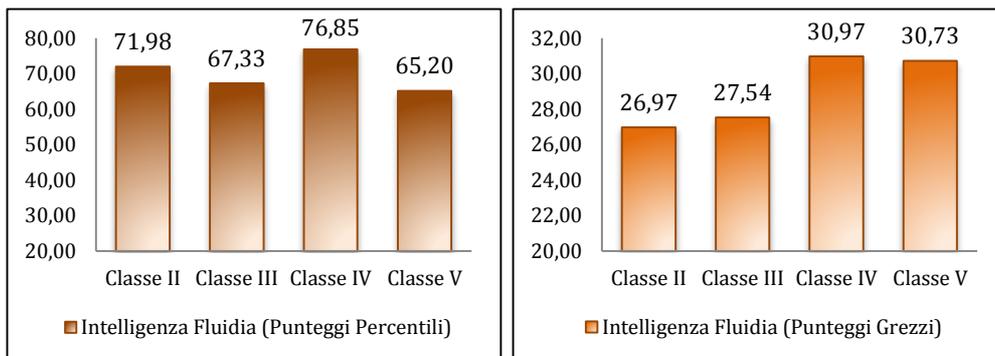
Tabella 5.1.2 – continua

	Classe IV						Classe V					
	Maschi (n=54)		Femmine (n=54)		Totali (n=108)		Maschi (n=30)		Femmine (n=40)		Totali (n=70)	
	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds
Intelligenza Fluida (Punteggi Grezzi)	31,39	3,20	30,56	4,84	30,97	4,11	30,80	4,08	30,68	3,63	30,73	3,80
Intelligenza Fluida (Percentili)	79,52	21,28	74,18	28,67	76,85	25,27	65,23	32,42	65,18	28,93	65,20	30,25

Come per le variabili di *Potenziale Creativo* anche per l'*Intelligenza Fluida* è stato indagato l'effetto della classe frequentata. Per i punteggi grezzi è stata ritrovata una significatività [$F_{(3,381)} = 19,10$; $p < .01$; $\eta^2_p = 0,131$] che i test post-hoc di Bonferroni hanno posizionato tra la classe II ($M=26,97$; $ds=5,65$) e le classi IV ($M=30,97$, $ds=4,11$) e V ($M= 30,73$, $ds=3,80$) e tra la classe III ($M=27,54$, $ds=4,96$) e le classi IV ($M=30,97$, $ds=4,11$) e V ($M= 30,73$, $ds=3,80$). Le classi IV e V sono tra loro omogenee così come le classi II e III.

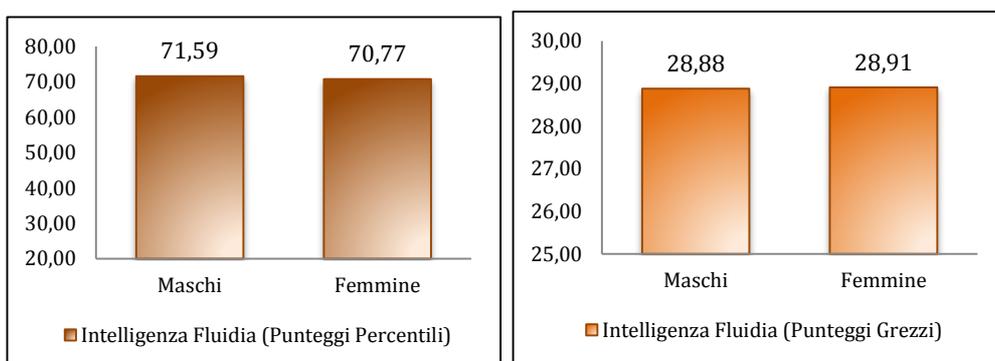
L'ANOVA a una via condotta sui punteggi percentili ha rilevato una differenza significativa tra i punteggi delle classi IV ($M=76,85$; $ds=25,27$) e V ($M=65,20$; $ds=30,25$) [$F_{(3,381)} = 3,30$; $p < .05$; $\eta^2_p = 0,025$].

Grafici 5.1.5 – Grafici delle statistiche descrittive di Intelligenza Fluida.



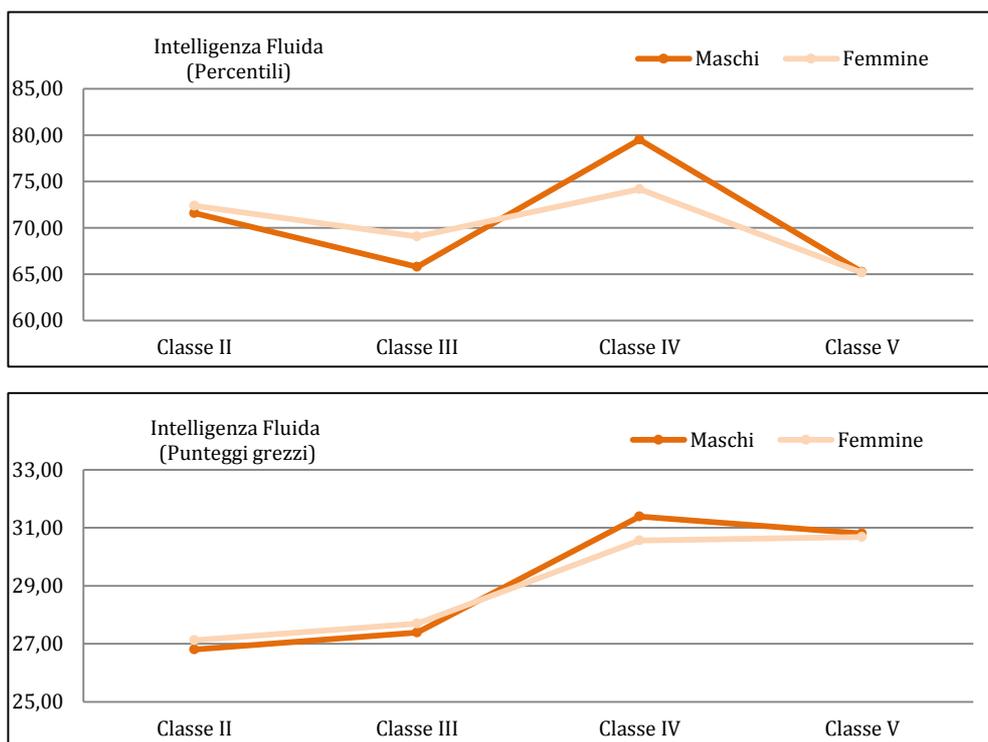
Non sono state rilevate differenze significative tra maschi e femmine né nei punteggi grezzi di Intelligenza Fluida [$F_{(1,383)} = 0,04$; $p > .05$; $\eta^2_p = 0,000$] né negli equivalenti punteggi in percentili [$F_{(1,383)} = 0,86$; $p > .05$; $\eta^2_p = 0,000$].

Grafici 5.1.5 – Grafici delle statistiche descrittive di Intelligenza Fluida.



Nessun effetto d'interazione della classe e del genere è stato ritrovato per l'Intelligenza Fluida né per i punteggi grezzi [$F_{(7,377)} = 0,33$; $p > .05$; $\eta^2_p = 0,003$] né per i punteggi percentili [$F_{(7,377)} = 0,44$; $p > .05$; $\eta^2_p = 0,003$].

Grafici 5.1.5 – Grafici delle statistiche descrittive di Intelligenza Fluida.



5.1.3. *Ansia Generale* e sotto scale

I valori relativi alla variabile *Ansia*, valutata con la *RCMAS-2* (Reynolds & Richmond, 2008; Scozzari et al., 2011) sono state valutate le misure di *Ansia Generale*, *Ansia Fisiologica*, *Preoccupazione*, *Ansia Sociale* e *Atteggiamento Difensivo*. In *tabella 4.5* è riportato il sommario generale delle medie, sono inoltre indicate le medie relative per classe e genere.

Tabella 5.1.3 – Punteggi medi rilevati con la RCMAS-2.

	Punteggi totali					
	Maschi (n=189)		Femmine (n=195)		Totali (n=384)	
	M	ds	M	ds	M	ds
Ansia Generale	15,85	8,63	16,19	8,52	15,96	8,49
Ansia Fisiologica	4,96	2,83	4,53	2,71	4,74	2,76
Preoccupazione	6,54	3,83	7,14	3,90	6,85	3,85
Ansia Sociale	4,34	3,09	4,39	3,16	4,37	3,10
Atteggiamento Difensivo	4,31	2,37	4,94	2,27	4,63	2,34

Note: n= numerosità; M= Media; ds= Deviazione Standard

Tabella 5.1.3 – Medie dei punteggi rilevati con la RCMAS-2 suddivisi per classe e genere.

	Classe II						Classe III					
	Maschi (n=64)		Femmine (n=64)		Totali (n=128)		Maschi (n=41)		Femmine (n=37)		Totali (n=78)	
	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds
Ansia Generale	17,23	8,90	15,39	7,30	16,31	8,16	16,46	8,40	16,97	9,39	16,71	8,83
Ansia Fisiologica	5,78	2,83	4,73	2,61	5,27	2,48	5,27	2,48	4,54	2,94	4,92	2,71
Preoccupazione	6,73	4,04	6,70	3,65	6,72	3,84	6,83	3,65	7,16	3,52	6,99	3,57
Ansia Sociale	4,72	3,19	3,95	2,53	4,37	3,18	4,37	3,18	5,27	3,81	4,80	3,50
Atteggiamento Difensivo	4,77	2,40	5,52	2,08	5,15	2,27	4,05	2,62	5,65	2,11	4,81	2,51

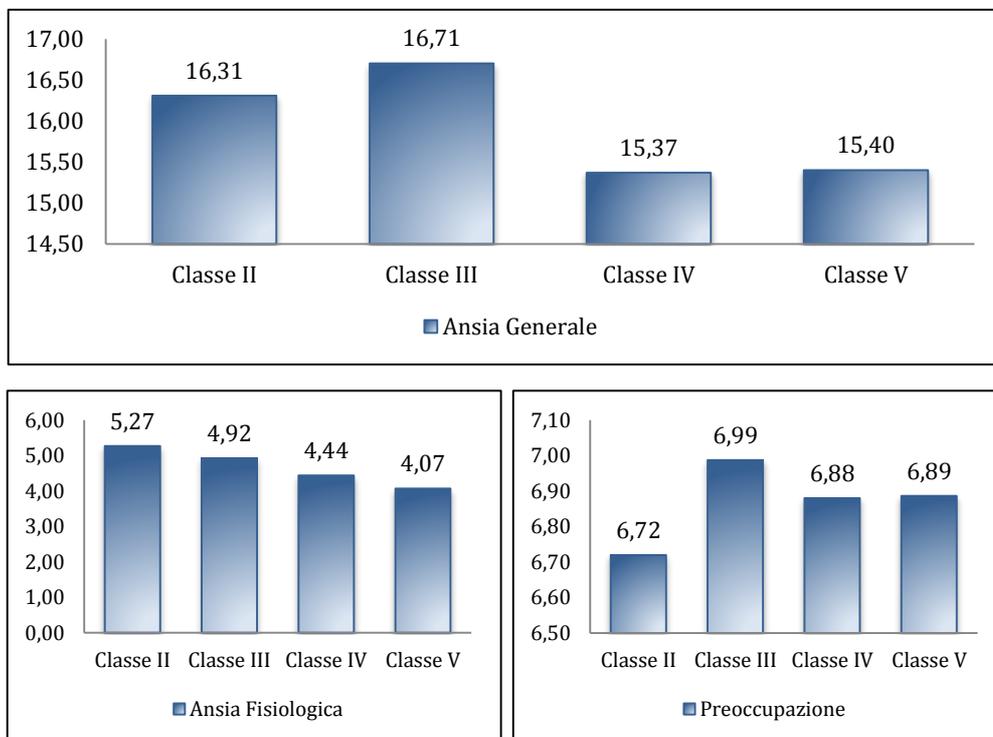
Tabella 5.1.3– continua.

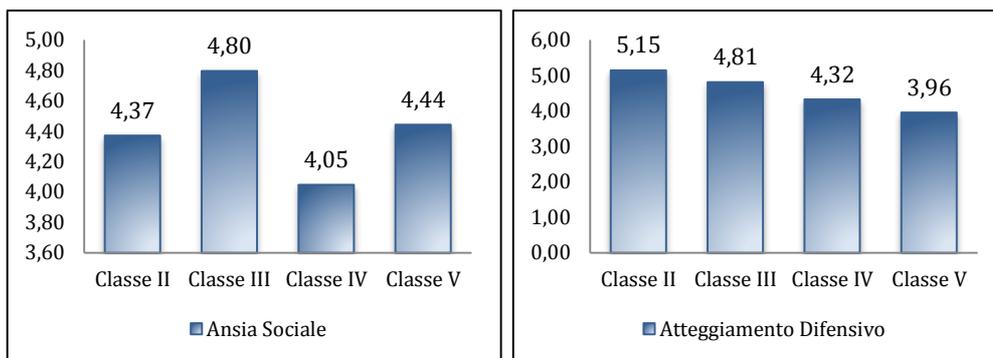
	Classe IV						Classe V					
	Maschi (n=54)		Femmine (n=54)		Totali (n=108)		Maschi (n=30)		Femmine (n=40)		Totali (n=70)	
	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds
Ansia Generale	14,50	7,99	16,24	9,20	15,37	8,62	14,47	9,31	16,10	8,00	15,40	8,56
Ansia Fisiologica	4,24	2,54	4,65	2,73	4,44	2,63	4,10	3,34	4,05	2,43	4,07	2,83
Preoccupazione	6,43	3,54	7,33	4,19	6,88	3,89	5,97	4,18	7,58	4,06	6,89	4,16
Ansia Sociale	3,83	3,00	4,26	3,46	4,05	3,23	4,40	2,95	4,47	2,75	4,44	2,82
Atteggiamento Difensivo	4,17	2,14	4,48	2,29	4,32	2,21	3,93	2,30	3,98	2,31	3,96	2,29

L'ANOVA condotta per valutare l'effetto della variabile classe sull'*Ansia Generale* non ha rilevato differenze significative [$F_{(3,204)}=0,55$; $p > .05$; $\eta^2_p = 0,004$]. È stata ritrovata una significatività statistica per l'*Ansia Fisiologica* [$F_{(3,381)}= 3,47$; $p < .05$, $\eta^2_p = 0,027$] che i *Post-Hoc* di Bonferroni hanno evidenziato tra le medie della classe II (M=5,26; ds=2,76) e la media della

classe V ($M=4,07$; $ds=2,83$). Le Analisi della varianza condotte per indagare l'effetto della classe sulle sottocategorie di *Preoccupazione* [$F_{(3,204)}=1,48$, $p > .05$; $\eta^2_p =$] e di *Ansia Sociale* [$F_{(3,381)}= 0,90$; $p > .05$, $\eta^2_p = 0,007$] non sono risultate significative. Un'ulteriore significatività è stata ritrovata per l'*Atteggiamento Difensivo* [$F_{(3,381)}= 4,86$; $p < .01$, $\eta^2_p = 0,037$] dove la classe II ($M=5,14$; $ds=2,27$) differisce significativamente dalla classe IV ($M=4,32$; $ds=2,21$) e dalla classe V ($M=3,96$; $ds=2,29$).

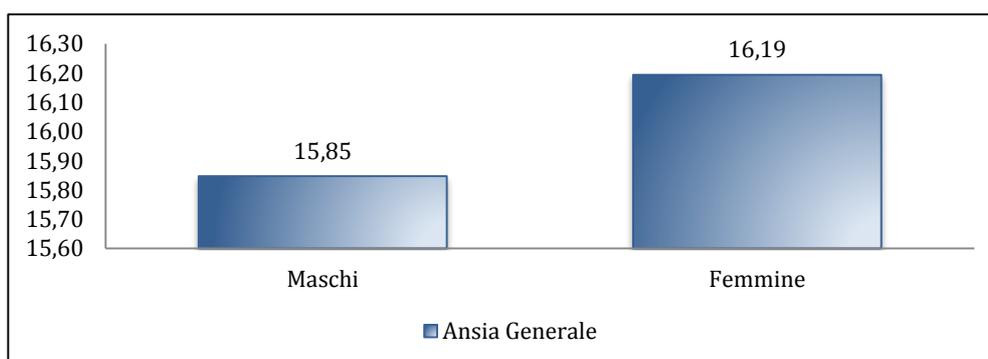
Grafici 5.1.6 – Punteggi medie di ansia e sotto scale divisi per classe frequentata.

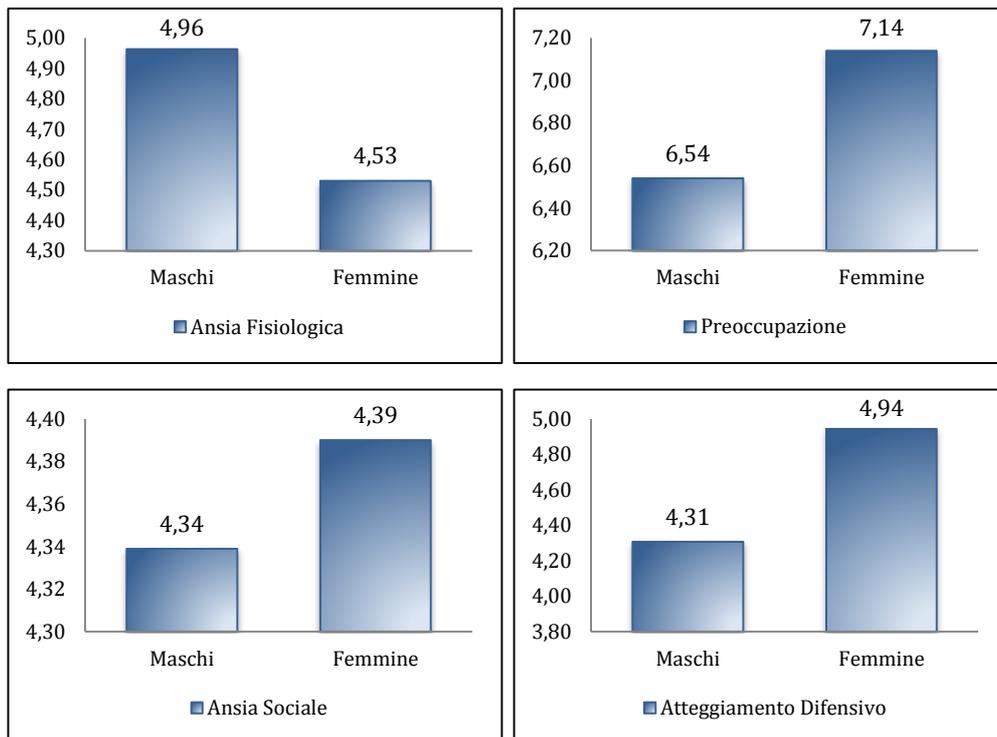




Le analisi della varianza tra il gruppo dei maschi e quello delle femmine non hanno evidenziato differenze per l'*Ansia Generale* [$F_{(3,381)} = 0,07$; $p > .05$, $\eta^2_p = 0,000$], l'*Ansia Fisiologica* [$F_{(3,381)} = 2,34$; $p > .05$, $\eta^2_p = 0,006$], la *Preoccupazione* [$F_{(3,381)} = 2,33$; $p > .05$, $\eta^2_p = 0,006$] e l'*Ansia Sociale* [$F_{(3,381)} = 0,31$; $p > .05$, $\eta^2_p = 0,000$]. Una differenza significativa è stata ritrovata per l'*Atteggiamento Difensivo* come dimostrato dai risultati dell'ANOVA a una via [$F_{(3,381)} = 7,09$; $p < .01$, $\eta^2_p = 0,018$] [Maschi ($M=4,31$, $ds=2,37$) < Femmine ($M=4,94$, $ds=2,28$)].

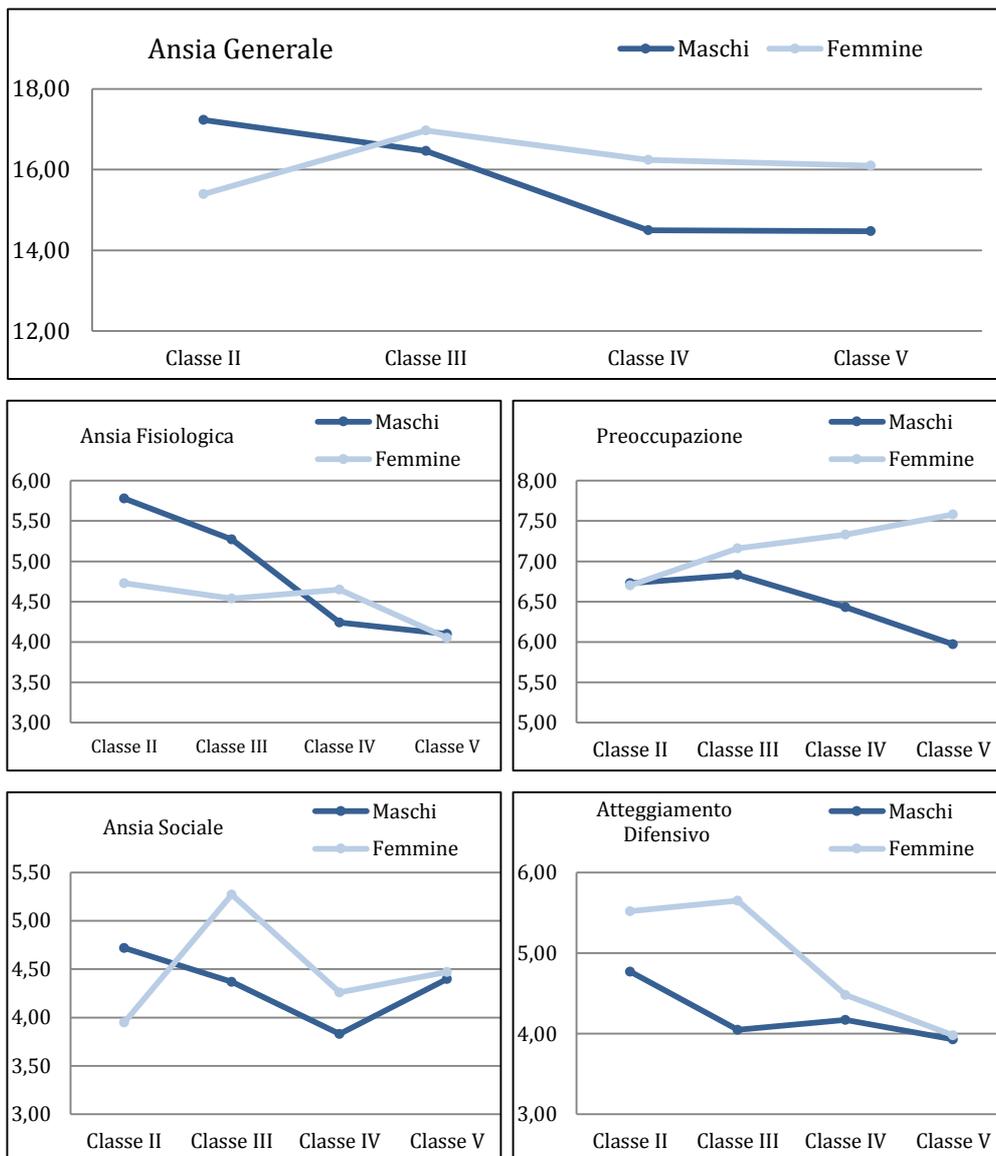
Grafici 5.1.7 – Punteggi medie di ansia e sotto scale divisi per genere.





Per l'Ansia e le sottocategorie della RCMAS-2 non sono stati evidenziati effetti d'interazione tra la classe e il genere: *Ansia Generale* [$F_{(7,377)} = 1,08$; $p > .05$, $\eta^2_p = 0,009$], *Ansia Fisiologica* [$F_{(7,377)} = 1,59$; $p > .05$, $\eta^2_p = 0,012$], *Preoccupazione* [$F_{(7,377)} = 0,76$; $p > .05$, $\eta^2_p = 0,006$], *Ansia Sociale* [$F_{(7,377)} = 1,36$; $p > .05$, $\eta^2_p = 0,011$] e *Atteggiamento Difensivo* [$F_{(7,377)} = 1,75$; $p > .05$, $\eta^2_p = 0,014$].

Grafici 5.1.8 - Andamento di ansia e sotto scale dalla classe II alla classe V divise per genere.



5.1.4. Autostima Generale e sotto scale

La *tabella 5.1.4* riporta i valori medi relativi alla variabile di Autostima misurata con la CFSEI (Battle, 1992; Tressoldi & Vio, 1996).

Le analisi della varianza condotte sull'autostima non hanno evidenziato effetti della classe sulla variabili: *Autostima Generale* [$F_{(3,381)}= 2,22$; $p > .05$, $\eta^2_p = 0,017$], *Area A (Valutazione Generale di Se Stesso)* [$F_{(3,381)}= 2,25$; $p > .05$, $\eta^2_p = 0,017$], *Area S (Valutazione delle Proprie Relazioni Interpersonali)* [$F_{(3,381)}= 2,61$; $p < .05$, $\eta^2 = 0,020$], *Area C (Valutazione del Proprio Stato Emotivo)* [$F_{(3,381)}=1,78$; $p < .05$, $\eta^2_p = 0,014$] e *Area R (Valutazione del Proprio Comportamento)* [$F_{(3,381)}= 0,47$; $p < .05$, $\eta^2_p = 0,004$].

Tabella 5.1.4 – Punteggi medi rilevati con la CFSEI.

	Punteggi totali					
	Maschi (n=189)		Femmine (n=196)		Totali (n=384)	
	M	ds	M	ds	M	ds
Autostima Generale	26,75	5,96	27,98	5,51	27,38	5,76
Area A	6,88	2,18	7,17	2,23	7,03	2,21
Area S	7,29	1,78	7,41	1,75	7,35	1,76
Area C	6,32	1,80	6,64	1,62	6,48	1,72
Area R	6,26	1,80	6,76	1,69	6,51	1,76

Note: n= numerosità; M= Media; ds= Deviazione Standard

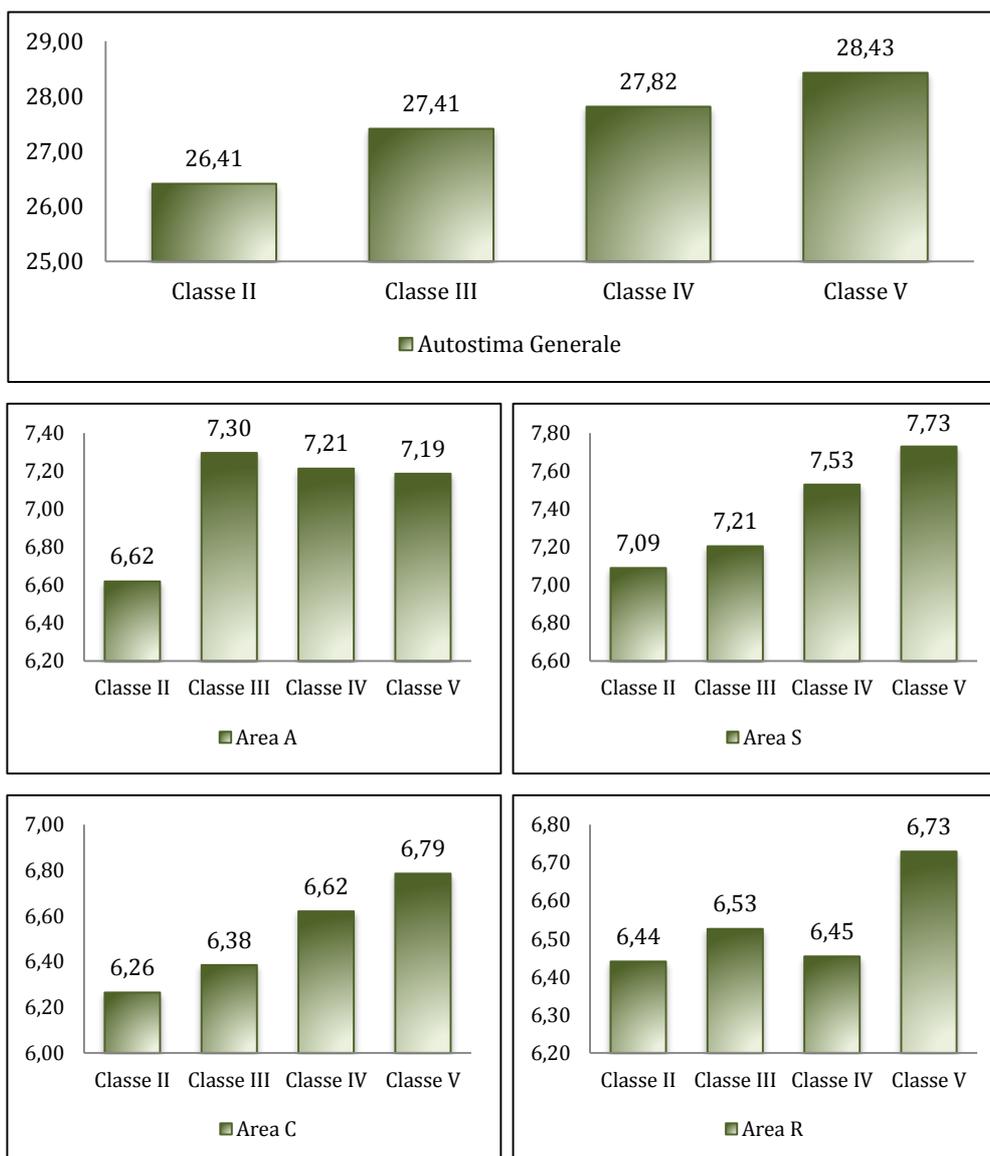
Tabella 5.1.4 – Medie dei punteggi rilevati con la CFSEI suddivisi per classe e genere.

	Classe II						Classe III					
	Maschi (n=64)		Femmine (n=64)		Totali (n=128)		Maschi (n=41)		Femmine (n=37)		Totali (n=78)	
	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds
Autostima Generale	25,20	6,00	27,61	5,23	26,41	5,74	27,00	6,47	27,87	5,88	27,41	6,17
Area A	6,27	2,10	6,97	2,09	6,62	2,11	7,20	2,19	7,41	2,14	7,30	2,16
Area S	6,83	1,96	7,34	1,63	7,09	1,81	7,15	1,97	7,27	1,88	7,21	1,92
Area C	6,14	1,70	6,38	1,46	6,26	1,58	6,22	2,06	6,57	1,77	6,38	1,92
Area R	5,95	1,75	6,92	1,65	6,44	1,76	6,44	1,76	6,62	1,77	6,53	1,77

Tabella 5.1.4– continua.

	Classe IV						Classe V					
	Maschi (n=54)		Femmine (n=54)		Totali (n=108)		Maschi (n=30)		Femmine (n=40)		Totali (n=70)	
	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds
Autostima Generale	27,50	5,35	28,13	5,71	27,82	5,52	28,37	5,72	28,48	5,47	28,43	5,54
Area A	7,20	2,11	7,22	2,55	7,21	2,33	7,17	2,26	7,20	2,13	7,19	2,17
Area S	7,65	1,40	7,41	1,75	7,53	1,59	7,83	1,51	7,65	1,83	7,73	1,69
Area C	6,50	1,88	6,74	1,65	6,62	1,77	6,50	1,53	7,00	1,66	6,79	1,61
Area R	6,15	1,72	6,76	1,61	6,45	1,69	6,87	1,98	6,63	1,81	6,73	1,87

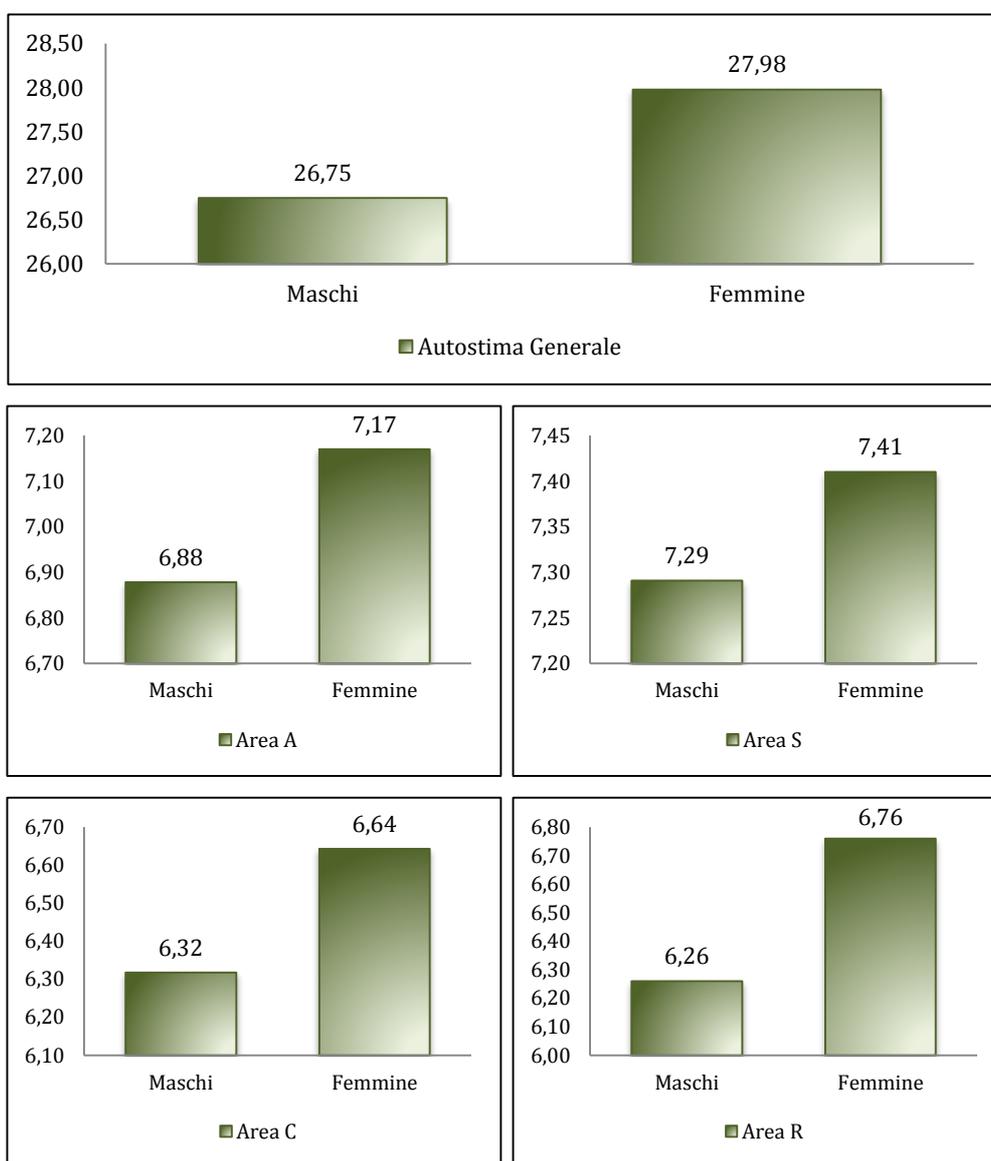
Grafici 5.1.9 – Punteggi medie di autostima e sotto scale divisi per classe.



Per l'Autostima Generale è stato ritrovato un effetto del genere [$F_{(1,383)}= 4,40$; $p < .05$, $\eta^2_p = 0,011$] [Femmine ($M= 27,98$, $ds=5,51$) > Maschi ($M=26,75$, $ds=5,96$)]. Non sono stati ritrovati differenze di genere per l'Area A (Valutazione Generale di Se Stesso) [$F_{(1,383)}= 1,67$; $p > .05$, $\eta^2_p = 0,004$], l'Area S (Valutazione delle Proprie Relazioni Interpersonali) [$F_{(1,383)}= 0,44$; p

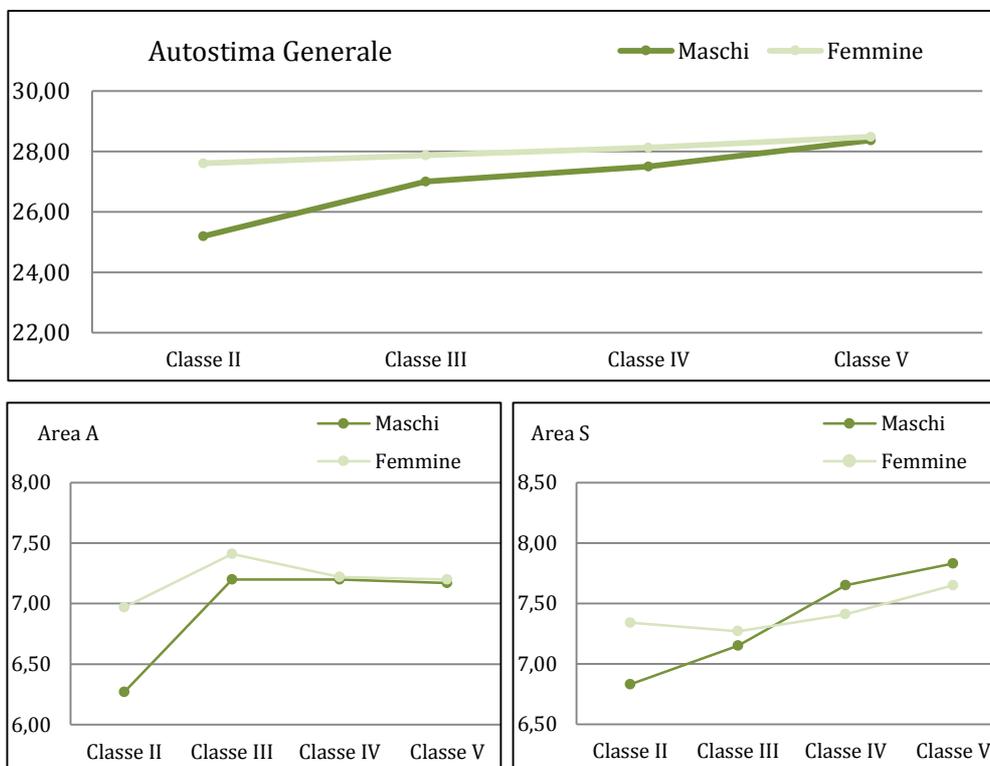
> .05; $\eta^2_p = 0,001$] e l'Area C (*Valutazione del Proprio Stato Emotivo*) [$F_{(1,383)}=3,42$; $p > .05$, $\eta^2_p = 0,009$]. Un ulteriore effetto del genere è stato ritrovato per l'Area R (*Valutazione del Proprio Comportamento*) [$F_{(1,383)}=7,98$; $p < .01$, $\eta^2_p = 0,020$] dove i punteggi delle femmine ($M= 6,76$, $ds=1,69$) sono più elevati rispetto a quelli dei maschi ($M= 6,26$, $ds=1,80$).

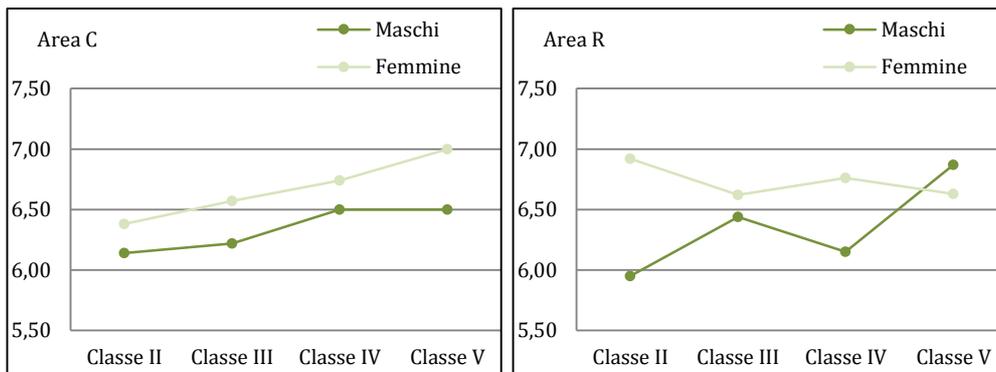
Grafici 5.1.9 – Punteggi medie di autostima e sotto scale divisi per genere.



Per l'Autostima e le sottocategorie della CFSEI non sono stati evidenziati effetti d'interazione per la classe e il genere: *Autostima Generale* [$F_{(7,377)}=0,80$; $p > .05$, $\eta^2_p = 0,006$], *Area A (Valutazione Generale di Se Stesso)* [$F_{(7,377)}=0,60$; $p > .05$, $\eta^2_p = 0,005$], *l'Area S (Valutazione delle Proprie Relazioni Interpersonali)* [$F_{(7,377)}= 1,09$; $p > .05$, $\eta^2_p = 0,009$], *l'Area C (Valutazione del Proprio Stato Emotivo)* [$F_{(7,377)}=0,11$; $p > .05$, $\eta^2_p = 0,001$] e *l'Area R (Valutazione del Proprio Comportamento)* [$F_{(7,377)}= 2,06$; $p > .05$, $\eta^2_p = 0,016$].

Grafici 5.1.8 - Andamento di autostima e sotto scale dalla classe II alla classe V divise per genere.





5.2. Correlazioni

5.2.1. Correlazioni del pensiero creativo

Per valutare la relazione presente tra le quattro sotto variabili del pensiero creativo è stata valutata la loro correlazione attraverso il coefficiente di *Pearson* con una correlazione bivariata a due code. Le variabili sono positivamente correlate tra loro ad eccezione della variabile *Elaborazione* per cui non è stata trovata nessuna correlazione con le variabili di *Fluidità* ed *Flessibilità*.

Tabella 5.2.1 – Correlazioni tra le variabili di Pensiero Creativo (TCTT).

	Fluidità	Flessibilità	Originalità	Elaborazione
Fluidità	-	0,801**	0,668**	0,073
Flessibilità	-	-	0,569**	0,004
Originalità	-	-	-	0,129*
Elaborazione	-	-	-	-

Note: n=384

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

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

5.2.2. Pensiero creativo e Intelligenza Fluida

Le correlazioni tra punteggi di *Intelligenza Fluida* e le sotto categorie di pensiero creativo sono state valutate utilizzando i punteggi percentili derivati dalla conversione dei punteggi grezzi delle *CPM*. I risultati suggeriscono la presenza di una correlazione positiva tra *Intelligenza Fluida*

ed *Elaborazione* (0,136*, n=384, p=0,013). Non sono state evidenziate altre correlazioni significative per le variabili di *Fluidità*, *Flessibilità* e *Originalità*.

Tabella 5.2.2 – Correlazioni tra le variabili di Pensiero Creativo (TCTT) e l'Intelligenza Fluida (CPM)

	Fluidità	Flessibilità	Originalità	Elaborazione
Intelligenza Fluida	- 0,061	0,012	- 0,047	0,136*

Note: n=384

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

5.2.3. Pensiero Creativo e Ansia

La correlazione tra pensiero creativo e ansia è stata valutata attraverso il coefficiente di Pearson prendendo in esame le sotto scale delle due macro variabili. I risultati hanno mostrato diverse correlazioni positive tra *Originalità* e Ansia non solo nella dimensione di *Ansia Generale* (r=0,183**, n=384, p=.000), ma anche nelle sottocategorie di *Ansia Fisiologica* (r=0,158**, n=384, p=0,001), *Preoccupazione* (r=0,165**, n=384, p=0,001) e *Ansia Sociale* (r=0,155**, n=384, p=0,002). Anche la *Fluidità* è risultata essere positivamente correlata con l'*Ansia Generale* (r=0,124*, n=384, p=0,027), l'*Ansia Fisiologica* (r=0,130*, n=384, p=0,027) e la *Preoccupazione* (r=0,102*, n=384, p=0,027). Un'unica correlazione negativa è stata individuata tra le variabili di *Elaborazione* e *Atteggiamento Difensivo* (r= - 0,114*, n=384, p=0,030).

Tabella 5.2.3 – Correlazioni tra le variabili di Pensiero Creativo (TCTT) e le variabili di Ansia (RCMAS-2)

	Ansia Generale	Ansia Fisiologica	Preoccupazione	Ansia Sociale	Atteggiamento Difensivo
Fluidità	0,124*	0,130*	0,102*	0,098	- 0,061
Flessibilità	0,077	0,085	0,042	0,083	0,024
Originalità	0,183**	0,158**	0,165**	0,155**	-0,019
Elaborazione	0,011	- 0,036	0,053	- 0,003	- 0,114*

Note: n=384

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

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

5.2.4. Pensiero creativo e Autostima

Nell'indagare le relazioni presenti tra le sotto-variabili di pensiero creativo e quelle di autostima sono emerse correlazioni negative per l'*Originalità: Autostima Generale* ($r=-0,103^*$, $n=384$, $p=0,036$) e l'*Area S (Valutazione delle Proprie Relazioni Interpersonali)* ($r=-0,113^*$, $n=384$, $p=0,023$). Una correlazione positiva è stata invece ritrovata per la variabile *Elaborazione con l'Area C (Valutazione del Proprio Stato Emotivo)* ($r=0,103^*$, $n=384$, $p=0,041$).

Tabella 5.2.4 – Correlazioni tra le variabili di Pensiero o Creativo (TCTT) e le variabili di Autostima (CSEI)

	Autostima Generale	Area A	Area S	Area C	Area R
Fluidità	- 0,017	- 0,024	- 0,000	- 0,045	0,016
Flessibilità	0,039	0,037	0,033	- 0,036	0,081
Originalità	- 0,103*	- 0,098	- 0,113*	- 0,085	- 0,018
Elaborazione	0,087	0,050	0,045	0,103*	0,072

Note: n=384

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

5.3. Correlazioni Trasversali tra le variabili

5.3.1. Correlazioni Interne per l'Ansia

Per valutare la relazione presente tra i punteggi delle diverse scale rilevati con la *RCMAS-2* è stato valutato il coefficiente di correlazione di

Pearson a due vie. Si sono evidenziate correlazioni positive tra tutte le scale ad eccezione della scala di *Atteggiamento Difensivo* che correla negativamente con tutte le altre scale.

Tabella 5.3.1 – Correlazioni tra le variabili di Ansia (RCMAS-2).

	Ansia Generale	Ansia Fisiologica	Preoccupazione	Ansia Sociale	Atteggiamento Difensivo
Ansia Generale	-	0,816**	0,920**	0,869**	- 0,338**
Ansia Fisiologica	-	-	0,634**	0,556**	- 0,328**
Preoccupazione	-	-	-	0,712**	- 0,301**
Ansia Sociale	-	-	-	-	- 0,261**
Atteggiamento Difensivo	-	-	-	-	-

Note: n=384

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

5.3.2. Ansia e Intelligenza Fluida

Per valutare la relazione presente tra le quattro sotto variabili dell'ansia e l'*Intelligenza Fluida* è stata valutata la loro correlazione attraverso il coefficiente di Pearson. I punteggi di *Ansia Generale* sono risultati essere negativamente correlati con quelli di *Intelligenza Fluida* ($r=-0,133^*$, $n=384$, $p=0,003$). Anche per *Preoccupazione* ($r=-0,111^*$, $n=384$, $p=0,014$) e *Ansia Sociale* ($r=-0,147^{**}$, $n=384$, $p=0,001$) sono emerse correlazioni negative. Non è emersa nessuna correlazione tra i punteggi di *Intelligenza Fluida* e quelli di *Atteggiamento Difensivo*²⁵.

²⁵ Le correlazioni tra *Intelligenza Fluida* e le variabili di Ansia valutate utilizzando i punteggi grezzi delle CPM hanno evidenziato la presenza di una correlazione negativa anche con l'*Atteggiamento Difensivo* ($r= - 0,135^*$, $n=384$ $p=0,008$), significatività non conservata dopo la conversione in punteggi percentili corretti per età dei bambini ($r= - 0,059$, $n= 384$, $p= 0,249$).

Tabella 5.3.2 - Correlazioni tra le variabili di Ansia (RCMAS-2) e il Intelligenza Fluida (CPM)

	Ansia Generale	Ansia Fisiologica	Preoccupazione	Ansia Sociale	Atteggiamento Difensivo
Intelligenza Fluida	-,133**	- 0,089	- 0,111*	- 0,147**	- 0,059

Note: n=384
 **. La correlazione è significativa a livello 0,01 (a due code).
 *. La correlazione è significativa a livello 0,05 (a due code).

5.3.3. Correlazioni Interne per l'Autostima

Le analisi della correlazione eseguite con il coefficiente di Pearson hanno evidenziate correlazioni positive tra tutte le sotto scale della CFSEI.

Tabella 5.3.4 – Correlazioni tra le variabili di Autostima(CFSEI).

	Autostima Generale	Area A	Area S	Area C	Area R
Autostima Generale	-	0,859**	0,739**	0,711**	0,767**
Area A	-	-	0,517**	0,487**	0,573**
Area S	-	-	-	0,366**	0,418**
Area C	-	-	-	-	0,380**
Area R	-	-	-	-	-

Note: n=384
 **. La correlazione è significativa a livello 0,01 (a due code).

5.3.4. Autostima e Intelligenza Fluida

Per valutare la relazione presente tra i punteggi di autostima rilevati con la CFSEI e quelli di *Intelligenza Fluida* è stata valutata la loro correlazione attraverso il coefficiente di Pearson. I punteggi di *Autostima Generale* sono risultati essere positivamente correlati con quelli di *Intelligenza Fluida* ($r=0,198^{**}$, $n=384$, $p=0,000$). La correlazione positiva si mantiene per tutte le sotto scale di autostima: *Area A (Valutazione generale di Se Stesso)* ($r=0,213^{**}$, $n=384$, $p=0,000$), *Area S (Valutazione delle Proprie Relazioni*

Interpersonali) ($r=0,113^*$, $n=384$, $p=0,027$), *Area C (Valutazione del Proprio Stato Emotivo)* ($r=0,153^{**}$, $n=384$, $p=0,003$) e *Area R (Valutazione del Proprio Comportamento)* ($r=0,120^*$, $n=384$, $p=0,019$).

Tabella 5.3.5 – Correlazioni tra le variabili di Autostima (CFSEI) e Intelligenza Fluida (CPM).

	Autostima Generale	Area A	Area S	Area C	Area R
Intelligenza Fluida	0,197**	0,206*	0,108**	0,157**	0,114*

Note: $n=384$

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

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

5.3.5. Ansia e Autostima

I punteggi di *Autostima Generale (CFSEI)* e delle relative sotto scale di *Area A (Valutazione generale di Se Stesso)*, *Area S (Valutazione delle Proprie Relazioni Interpersonali)*, *Area C (Valutazione del Proprio Stato Emotivo)* e *Area R (Valutazione del Proprio Comportamento)* risultano essere negativamente correlate con i punteggi rilevati con la *RCMAS-2* per l'*Ansia Generale* e le relative sotto scale di *Ansia Fisiologica*, *Preoccupazione* e *Ansia Sociale*, mentre è stata rilevata una correlazione positiva tra le variabili della *CFSEI* e la sottoscala della *RCMAS-2* relativa all'*Atteggiamento Difensivo*.

Tabella 5.3.6 – Correlazioni tra le variabili di autostima (CFSEI) e ansia (RCMAS-2).

	Autostima Generale	Area A	Area S	Area C	Area R
Ansia Generale	- 0,635**	- 0,536**	- 0,487**	- 0,438**	- 0,487**
Ansia Fisiologica	- 0,538**	- 0,443**	- 0,411**	- 0,387**	- 0,410**
Preoccupazione	- 0,547**	- 0,472**	- 0,397**	- 0,366**	- 0,445**
Ansia Sociale	- 0,579**	- 0,488**	- 0,475**	- 0,402**	- 0,415**
Atteggiamento Difensivo	0,415**	0,296**	0,368**	0,238**	0,389**

Note: $n=384$

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

5.4. L'ansia come discriminante

Il manuale tecnico della RCMAS-2 fornisce le tabelle di conversione in punteggi t per i punteggi grezzi. Tali tabelle si basano sui punteggi ottenuti da 1344 bambini e adolescenti dai 6 ai 19 anni e permettono di ottenere punteggi equiparati per età. Esistono tre differenti tabelle per la trasformazione in punti t tra i 6 e i 9 anni, tra i 9 e i 14 anni e tra i 14 e i 19 anni. I punteggi grezzi dei bambini sono stati quindi ricodificati in punteggi t sulla base della loro età con lo scopo di rendere riconoscibili i soggetti più ansiosi eliminando le differenze dovute all'età dei soggetti. Sulla base dei punteggi t , la variabile di *Ansia Generale* è stata suddivisa in tre gruppi. Il *cut-off* clinico suggerito di 60 in punti t è stata considerata la soglia per identificare i bambini del gruppo *Alta Ansia* che raggruppava circa il 20% del campione raccolto. Sulla base di questo stesso criterio è stato definito il gruppo *Bassa Ansia*, costituito da un altro 20% del campione. La suddivisione dei bambini ha portato a ottenere tre gruppi con caratteristiche differenti:

- I. Gruppo 1: *Bassa Ansia* - sono rientrati in questo gruppo tutti i bambini con punteggi t inferiori o uguali a 20;
- II. Gruppo 2: *Media Ansia* - sono inclusi in questo gruppo tutti i bambini con punti t compresi tra 20 e 40.
- III. Gruppo 3: *Alta Ansia* - sono inclusi in questo gruppo tutti i bambini con punti t superiori a 60.

Si è ottenuta quindi una variabile a tre livelli che è stata impiegata per indagare l'effetto del livello d'ansia sulle variabili di *Fluidità*, *Flessibilità*,

Originalità ed Elaborazione per il Potenziale Creativo, sull'Intelligenza Fluida e sulle dimensioni dell'autostima – Autostima Generale, Area A, Area S, Area C e Area R.

Tabella 5.4.1 – Numerosità dei gruppi sulla base del genere si appartenenza.

	Maschi	Femmine	Totali
Bassa Ansia	45	45	90
Media Ansia	114	114	228
Alta Ansia	30	36	66
Totale dei soggetti	189	195	384

Tabella 5.4.2 – Numerosità dei gruppi sulla base della classe frequentata

	Classe II	Classe III	Classe IV	Classe V	Totale
Bassa Ansia	38	20	21	11	90
Media Ansia	75	44	66	43	228
Alta Ansia	15	14	21	16	66
Totale dei soggetti	128	78	108	70	384

Tabella 5.4.3 – Numerosità dei gruppi sulla base del genere si appartenenza e classe frequentata.

	Classe II		Classe III		Classe IV		Classe V		Totale	
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
Bassa Ansia	19	19	10	10	9	12	7	7	45	45
Media Ansia	36	39	25	19	37	29	16	27	114	114
Alta Ansia	9	6	6	8	8	13	7	9	30	36
Totale dei soggetti	64	64	41	37	54	54	30	40	189	195

5.4.1. Statistiche Descrittive

Nella tabella 5.4.4 e a seguire nei grafici 5.4.1 sono riportate le medie di *Fluidità*, *Flessibilità*, *Originalità* ed *Elaborazione* dei gruppi suddivise per classe frequentata dai soggetti.

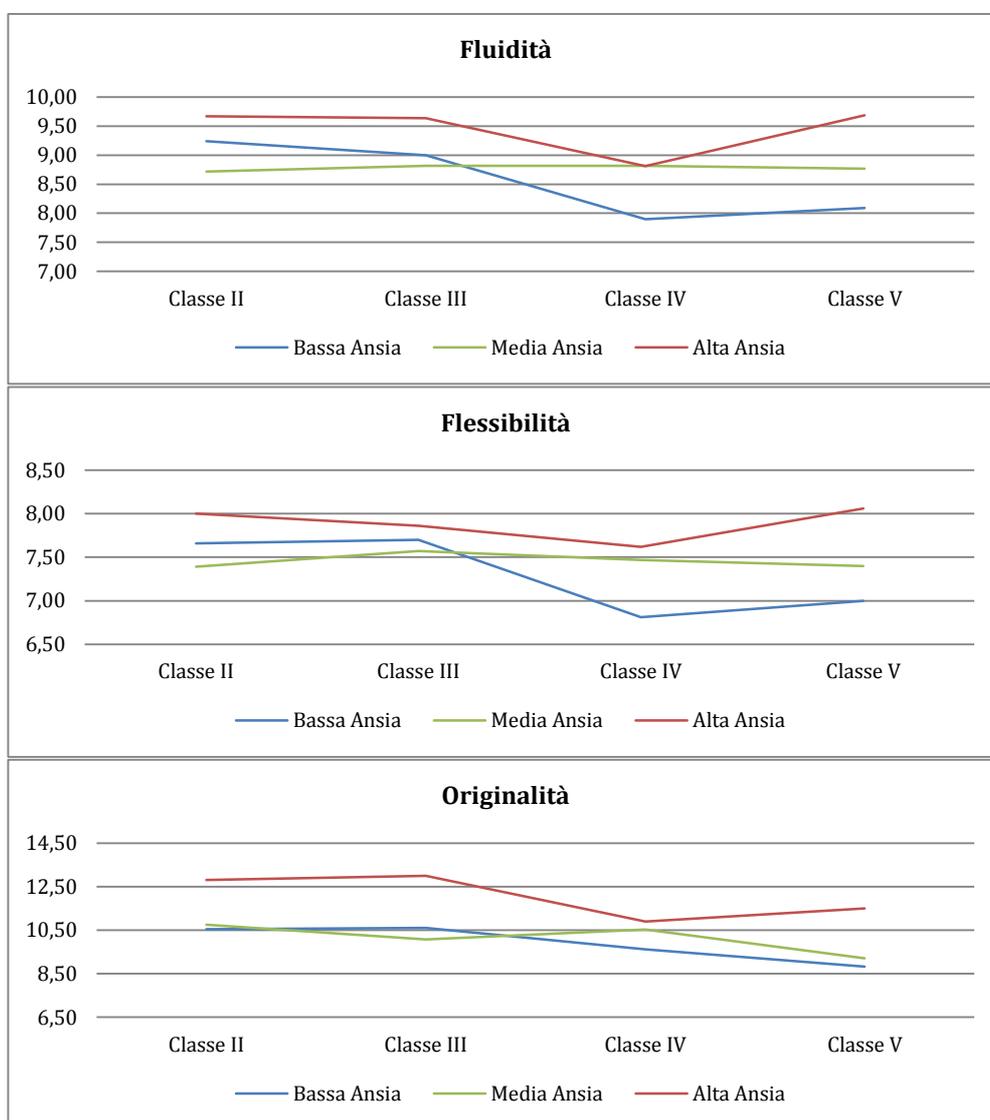
Tabella 5.4.4 – Medie di *Fluidità*, *Flessibilità*, *Originalità* ed *Elaborazione* divise per classi frequentate

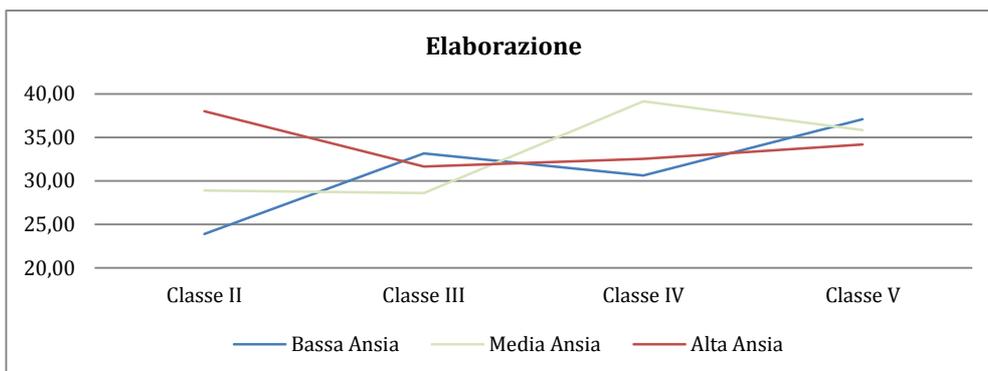
	Classe II						Classe III					
	Bassa Ansia		Media Ansia		Alta Ansia		Bassa Ansia		Media Ansia		Alta Ansia	
	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds
Fluidità	9,24	1,44	8,72	1,91	9,67	0,90	9,00	1,72	8,82	1,90	9,64	0,84
Flessibilità	7,66	1,74	7,39	1,74	8,00	1,56	7,70	1,63	7,57	1,92	7,86	0,95
Originalità	10,55	3,81	10,75	4,08	12,80	2,78	10,60	3,65	10,07	3,52	13,00	1,71
Elaborazione	23,92	14,58	28,91	20,12	38,00	28,29	33,15	21,04	28,61	17,84	31,64	21,10

Tabella 5.4.4 – continua

	Classe IV						Classe V					
	Bassa Ansia		Media Ansia		Alta Ansia		Bassa Ansia		Media Ansia		Alta Ansia	
	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds
Fluidità	7,90	2,26	8,82	1,74	8,81	1,72	8,09	1,81	8,77	1,67	9,69	0,79
Flessibilità	6,81	2,14	7,47	1,85	7,62	1,69	7,00	1,90	7,40	1,64	8,06	1,18
Originalità	9,62	4,42	10,53	3,94	10,90	3,91	8,82	2,86	9,21	3,50	11,50	2,66
Elaborazione	30,62	21,25	39,15	23,25	32,52	20,23	37,09	20,99	35,84	20,96	34,19	18,81

Grafici 5.4.1 – Andamento di *Fluidità*, *Flessibilità*, *Originalità* ed *Elaborazione* dalla classe II alla classe V per i gruppi *Bassa*, *Media* e *Alta Ansia*.





Nella tabella 5.4.5 e nel grafico 5.4.2 sono riportate le medie di *Intelligenza Fluida* dei gruppi suddivise per classe frequentata dai soggetti.

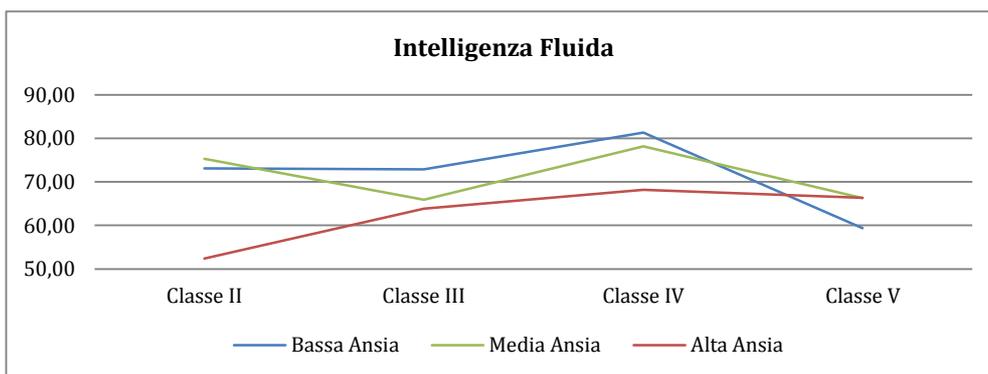
Tabella 5.4.5 – Medie di *Intelligenza Fluida* divise per classi frequentate.

	Classe II						Classe III					
	Bassa Ansia		Media Ansia		Alta Ansia		Bassa Ansia		Media Ansia		Alta Ansia	
	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds
Intelligenza Fluida	73,13	25,61	75,32	26,47	52,40	28,27	72,90	30,48	65,91	23,22	63,86	27,84

Tabella 5.4.5 – continua.

	Classe IV						Classe V					
	Bassa Ansia		Media Ansia		Alta Ansia		Bassa Ansia		Media Ansia		Alta Ansia	
	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds
Intelligenza Fluida	81,33	27,25	78,20	23,51	68,14	27,76	59,36	31,78	66,26	30,01	66,38	31,37

Grafici 5.4.2 – Andamento di *Intelligenza Fluida* dalla classe II alla classe V per i gruppi *Bassa, Media e Alta Ansia*.



Nella tabella 5.6 e nei grafici 5.3 sono riportate le medie di *Autostima Generale* e le sotto scale relative ad *Area A*, *Area S*, *Area C* e *Area R* dei gruppi suddivise per classe frequentata dai soggetti.

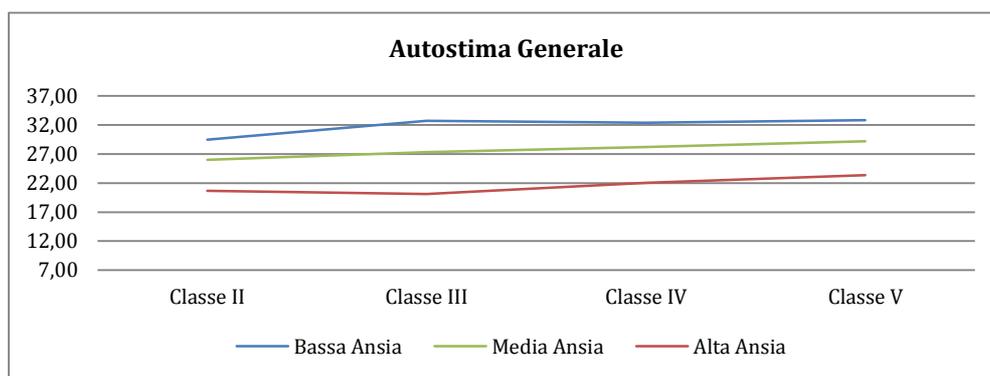
Tabella 5.4.6 – Medie di *Autostima Generale* e sotto scale di *Area A*, *Area S*, *Area C* e *Area R* divise per classi frequentate

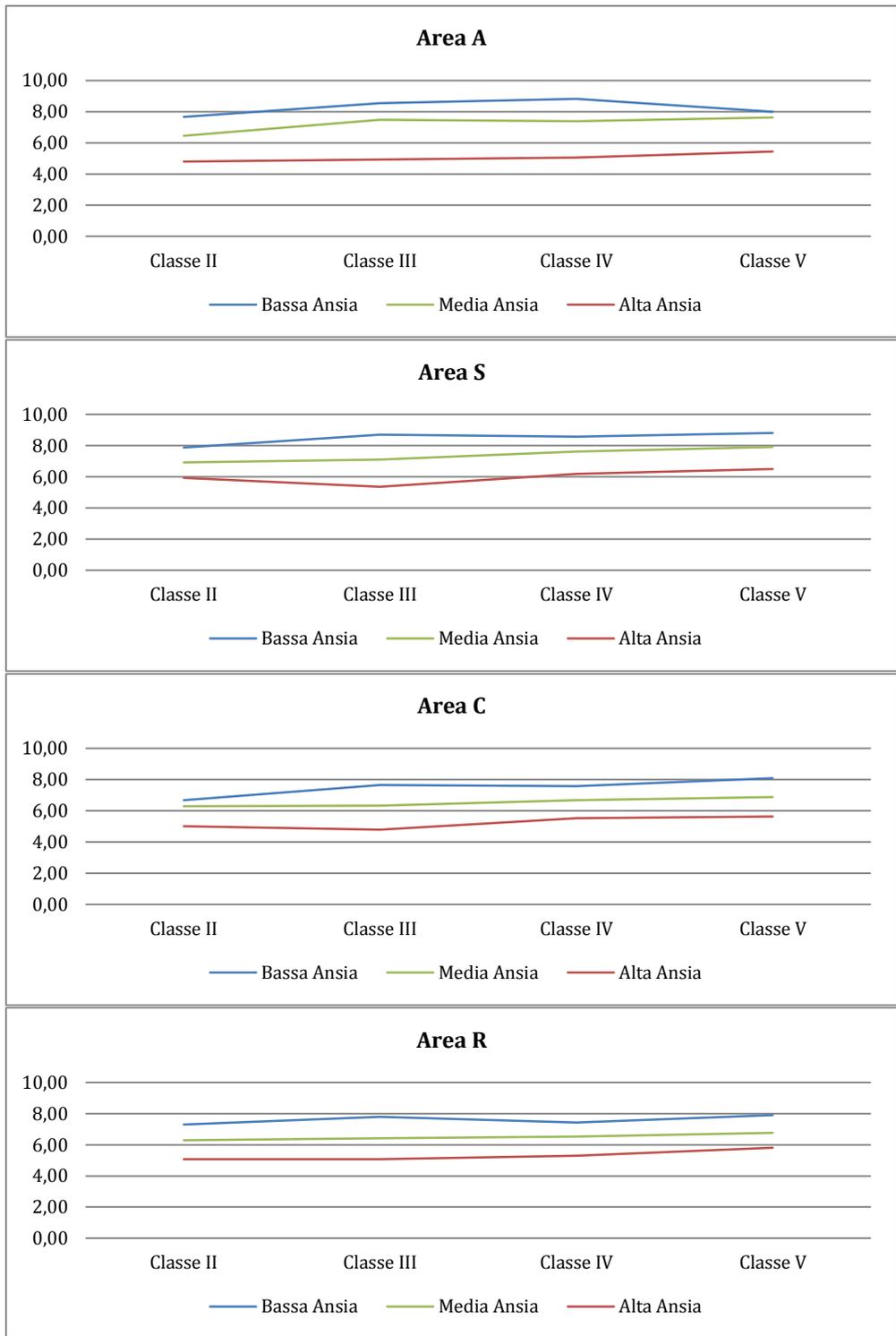
	Classe II						Classe III					
	Bassa Ansia		Media Ansia		Alta Ansia		Bassa Ansia		Media Ansia		Alta Ansia	
	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds
Autostima Generale	29,50	4,16	25,99	5,62	20,67	4,85	32,70	3,59	27,32	4,85	20,14	5,40
Area A	7,66	1,78	6,45	2,09	4,80	1,57	8,55	1,47	7,48	1,82	4,93	2,20
Area S	7,87	1,55	6,92	1,80	5,93	1,75	8,70	1,26	7,11	1,70	5,36	1,65
Area C	6,68	1,23	6,29	1,68	5,00	1,31	7,65	1,23	6,32	1,72	4,79	2,16
Area R	7,29	1,41	6,28	1,75	5,07	1,58	7,80	1,44	6,41	1,66	5,07	1,27

Tabella 5.4.6 – continua

	Classe IV						Classe V					
	Bassa Ansia		Media Ansia		Alta Ansia		Bassa Ansia		Media Ansia		Alta Ansia	
	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds
Autostima Generale	32,38	3,09	28,20	4,65	22,05	5,08	32,82	2,71	29,19	5,30	23,38	3,83
Area A	8,81	1,44	7,39	2,07	5,05	2,33	8,00	1,61	7,63	2,08	5,44	1,86
Area S	8,57	1,12	7,62	1,33	6,19	1,83	8,82	0,87	7,91	1,63	6,50	1,63
Area C	7,57	1,29	6,67	1,70	5,52	1,83	8,09	1,30	6,88	1,55	5,63	1,20
Area R	7,43	1,36	6,52	1,62	5,29	1,55	7,91	1,04	6,77	1,94	5,81	1,72

Grafici 5.4.3 – Andamento di *Autostima Generale*, *Area A*, *Area S*, *Area C* e *Area R* dalla classe II alla classe V per i gruppi *Bassa*, *Media* e *Alta Ansia*.



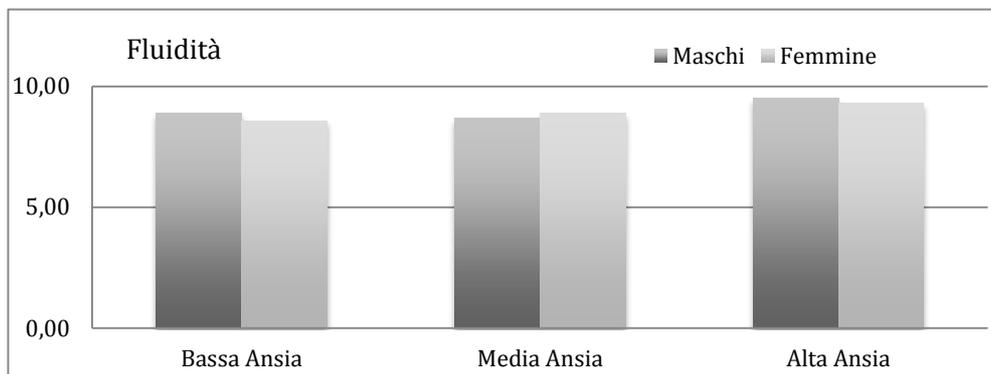


5.4.2. Differenze di genere interne ai gruppi per il Pensiero Creativo

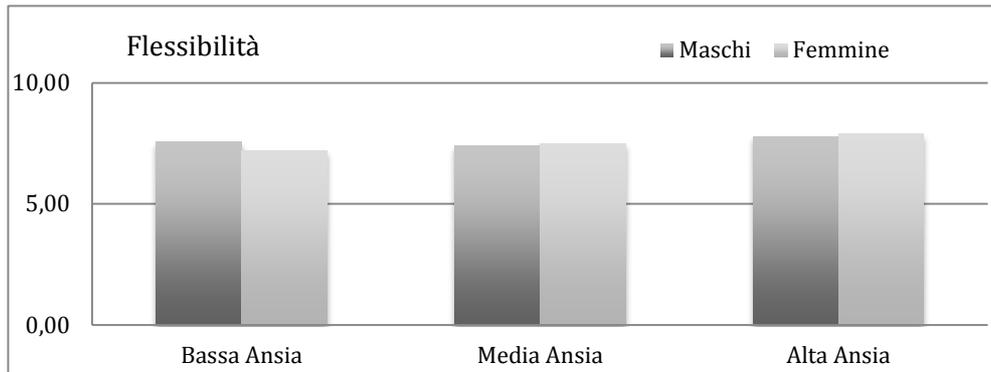
Non sono state ritrovate differenze di genere per le dimensioni di:

Fluidità - Bassa Ansia [$F_{(1,88)} = 0,65$, $p > .05$, $\eta^2_p = 0,007$ (Maschi $M=8,89$, $ds=1,64$; Femmine $M=8,58$, $ds=2,01$)], *Media Ansia* [$F_{(1,226)} = 0,59$, $p > .05$, $\eta^2_p = 0,003$ (Maschi $M=8,68$, $ds=1,88$; Femmine $M=8,87$, $ds=1,74$)] e *Alta Ansia* [$F_{(1,64)} = 0,40$, $p > .05$, $\eta^2_p = 0,006$ (Maschi $M=9,50$, $ds=1,20$; Femmine $M=9,31$, $ds=1,21$)].

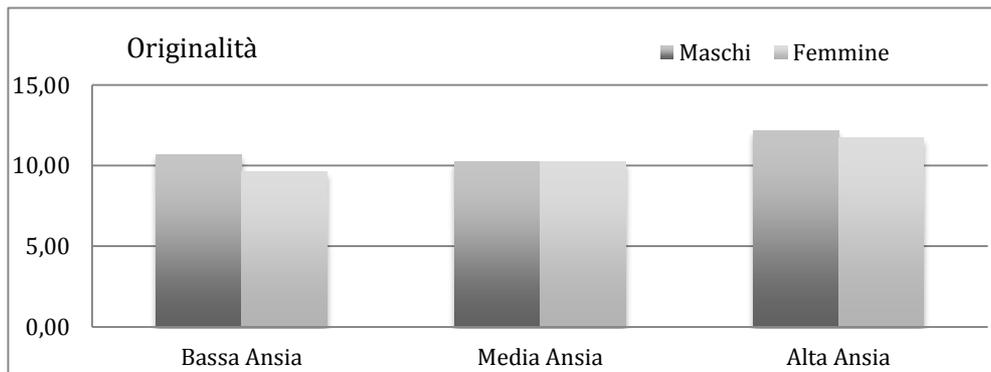
Grafici 5.4.4 - Differenze di genere all'interno dei gruppi *Bassa*, *Media* e *Alta Ansia* per la *Fluidità*.



Flessibilità - Bassa Ansia [$F_{(1,88)} = 0,73$, $p > .05$, $\eta^2_p = 0,008$ (Maschi $M=7,56$, $ds=1,77$; Femmine $M=7,22$, $ds=1,93$)], *Media Ansia* [$F_{(1,226)} = 0,27$, $p > .05$, $\eta^2_p = 0,001$ (Maschi $M=7,39$, $ds=1,84$; Femmine $M=7,51$, $ds=1,72$)] e *Alta Ansia* [$F_{(1,64)} = 0,11$, $p > .05$, $\eta^2_p = 0,002$ (Maschi $M=7,80$, $ds=1,49$; Femmine $M=7,92$, $ds=1,32$)].

Grafici 5.4.5 - Differenze di genere all'interno dei gruppi *Bassa*, *Media* e *Alta Ansia* per la *Flessibilità*.

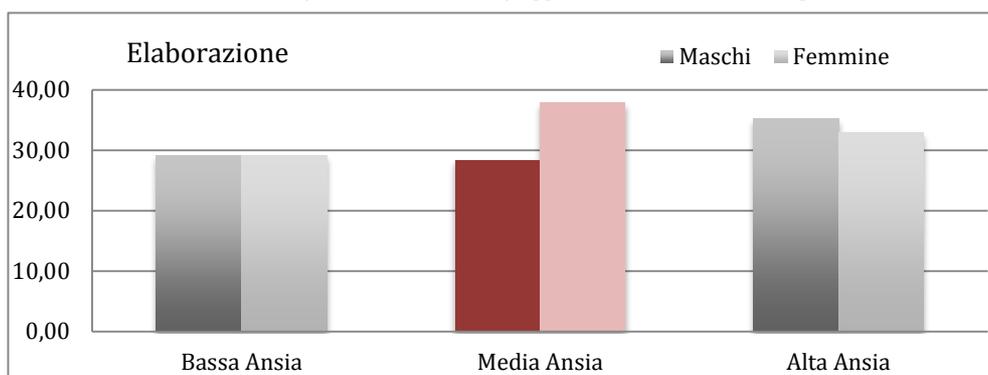
Originalità - Bassa Ansia [$F_{(1,88)} = 1,77$, $p > .05$, $\eta^2_p = 0,020$ (Maschi $M=10,67$, $ds=3,50$; Femmine $M=9,60$, $ds=4,09$)], *Media Ansia* [$F_{(1,226)} = 0,00$, $p > .05$, $\eta^2_p = 0,000$ (Maschi $M=10,25$, $ds=3,92$; Femmine $M=10,27$, $ds=3,79$)] e *Alta Ansia* [$F_{(1,64)} = 0,34$, $p > .05$, $\eta^2_p = 0,005$ (Maschi $M=12,17$, $ds=3,24$; Femmine $M=11,72$, $ds=2,94$)].

Grafici 5.4.6- Differenze di genere all'interno dei gruppi *Bassa*, *Media* e *Alta Ansia* per l'*Originalità*.

Per l'*Elaborazione* è stata ritrovata una differenza di genere interna al gruppo di *Media Ansia* [$F_{(1,226)} = 11,91$, $p < .01$, $\eta^2_p = 0,050$ (Maschi $M=28,39$, $ds=20,15$; Femmine $M=37,86$, $ds=21,29$)]. Mentre non sono emerse differenze significative all'interno dei restanti gruppi di *Bassa Ansia* [$F_{(1,88)} = 0,00$, $p > .05$, $\eta^2_p = 0,000$ (Maschi $M=29,13$, $ds=20,54$; Femmine $M=29,16$,

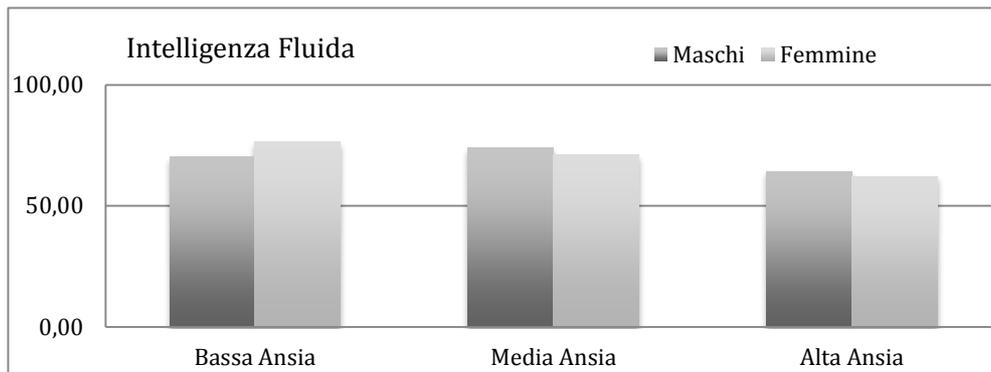
$ds=17,35$]] e *Alta Ansia* [$F_{(1,64)}= 0,19$, $p > .05$, $\eta^2_p=0,003$ (Maschi $M=35,27$, $ds=28,82$; Femmine $M=32,92$, $ds=20,22$)].

Grafici 5.4.7 - Differenze di genere all'interno dei gruppi *Bassa*, *Media* e *Alta Ansia* per l'*Elaborazione*.



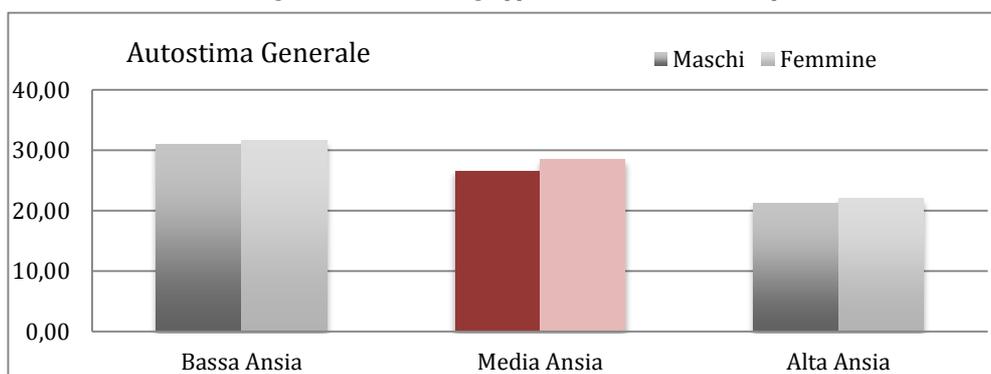
5.4.3. Differenze di genere interne ai gruppi per l'*Intelligenza Fluida*

Non sono state ritrovate differenze di genere interne ai tre gruppi per l'*Intelligenza Fluida* - *Bassa Ansia* [$F_{(1,88)}= 1,14$, $p > .05$, $\eta^2_p=0,013$ (Maschi $M=70,16$, $ds=28,01$; Femmine $M=76,47$, $ds=28,18$)], *Media Ansia* [$F_{(1,226)}= 0,68$, $p > .05$, $\eta^2_p=0,003$ (Maschi $M=74,05$, $ds=26,25$; Femmine $M=71,20$, $ds=26,07$)], e *Alta Ansia* [$F_{(1,64)}= 0,08$, $p > .05$, $\eta^2_p=0,001$ (Maschi $M=64,37$, $ds=29,43$; Femmine $M=62,28$, $ds=28,63$)].

Grafici 5.4.8 – Differenze di genere all'interno dei gruppi *Bassa*, *Media* e *Alta Ansia* per l'*Intelligenza Fluida*.

5.4.4. Differenze di genere interne ai gruppi per Autostima e sotto scale

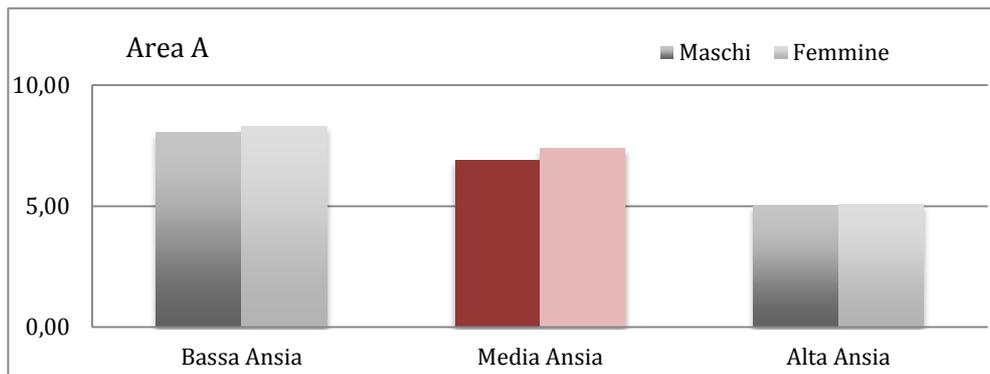
Per l'*Autostima Generale* è stata ritrovata una differenza di genere nel gruppo *Media Ansia* [$F_{(1,226)} = 7,71$, $p < .01$, $\eta^2_p = 0,033$ (Maschi $M = 26,54$, $ds = 5,42$; Femmine $M = 28,44$, $ds = 4,92$)]. Nessuna differenza significativa per i gruppi di *Bassa Ansia* [$F_{(1,88)} = 0,49$, $p > .05$, $\eta^2_p = 0,006$ (Maschi $M = 31,00$, $ds = 4,20$; Femmine $M = 31,58$, $ds = 3,16$)] e *Alta Ansia* [$F_{(1,64)} = 0,47$, $p > .05$, $\eta^2_p = 0,007$ (Maschi $M = 21,20$, $ds = 5,37$; Femmine $M = 22,03$, $ds = 4,46$)].

Grafici 5.4.9 – Differenze di genere all'interno dei gruppi *Bassa*, *Media* e *Alta Ansia* per l'*Autostima Generale*.

Anche per l'*Area A* è stata ritrovata una differenza di genere nel gruppo *Media Ansia* [$F_{(1,226)} = 3,10$, $p > .05$, $\eta^2_p = 0,014$ (Maschi $M = 6,90$, $ds = 2,10$;

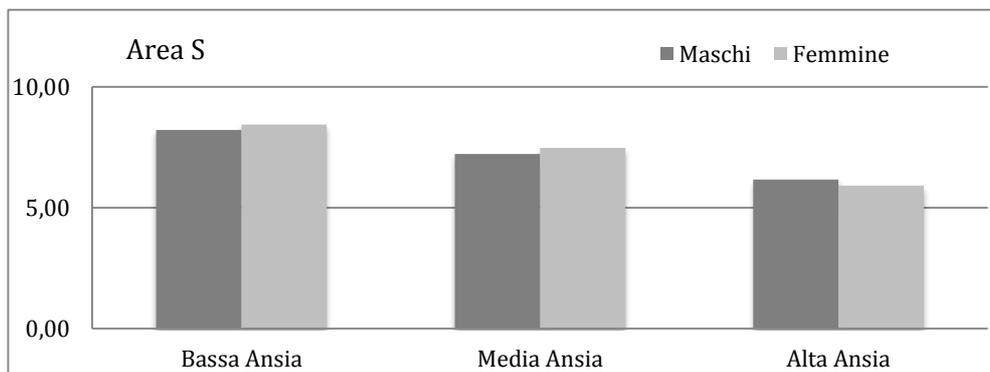
Femmine $M=7,39$, $ds=2,03$)] e nessuna differenza di genere per i gruppi *Bassa Ansia* [$F_{(1,88)}= 0,48$, $p > .05$, $\eta^2_p=0,005$ (Maschi $M=8,04$, $ds=1,69$; Femmine $M=8,29$, $ds=1,65$)] e *Alta Ansia* [$F_{(1,64)}= 0,01$, $p > .05$, $\eta^2_p=0,000$ (Maschi $M=5,03$, $ds=1,87$; Femmine $M=5,08$, $ds=2,14$)].

Grafici 5.4.10 – Differenze di genere all'interno dei gruppi *Bassa, Media e Alta Ansia* per l'Area A.



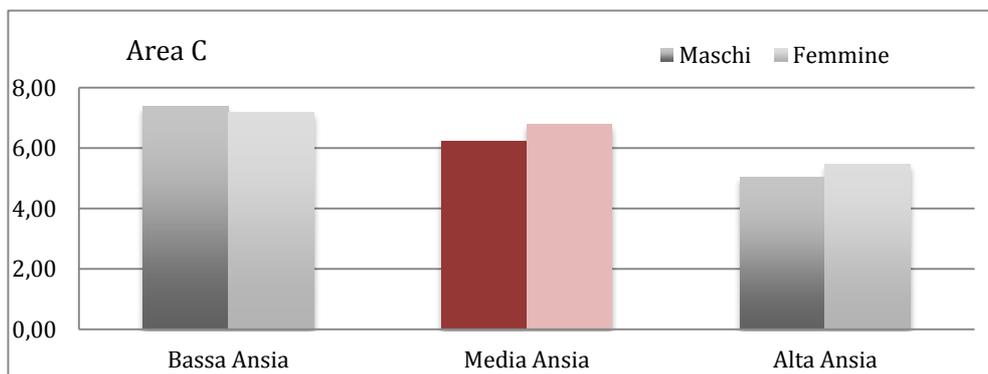
Nessuna differenza di genere per l'Area S - *Bassa Ansia* [$F_{(1,88)}= 0,59$, $p > .05$, $\eta^2_p=0,007$ (Maschi $M=8,22$, $ds=1,49$; Femmine $M=8,44$, $ds=1,24$)], *Media Ansia* [$F_{(1,226)}= 1,34$, $p > .05$, $\eta^2_p=0,006$ (Maschi $M=7,22$, $ds=1,76$; Femmine $M=7,47$, $ds=1,55$)] e *Alta Ansia* [$F_{(1,64)}= 0,34$, $p > .05$, $\eta^2_p=0,005$ (Maschi $M=6,17$, $ds=1,58$; Femmine $M=5,92$, $ds=1,87$)].

Grafici 5.4.11 – Differenze di genere all'interno dei gruppi *Bassa, Media e Alta Ansia* per l'Area S.

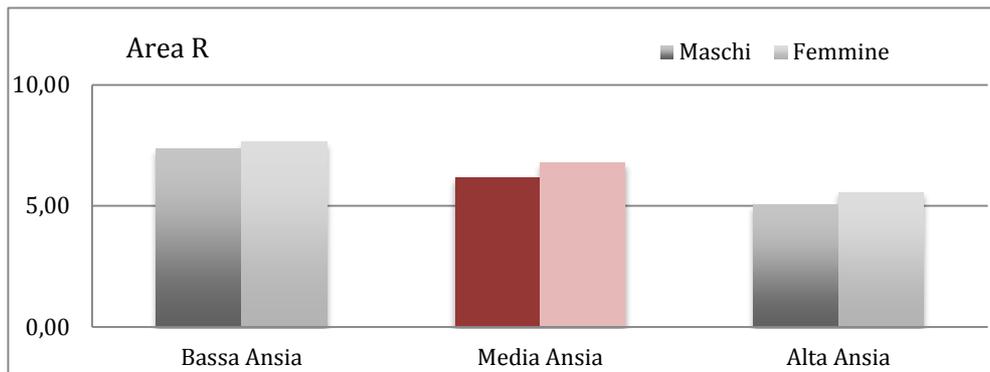


Un'ulteriore differenza di genere per il gruppo *Media Ansia* [$F_{(1,226)}=6,56$, $p < .05$, $\eta^2_p=0,028$ (Maschi $M=7,22$, $ds=1,76$; Femmine $M=7,47$, $ds=1,55$)] per l'*Area C*. Nessuna differenza significativa per i gruppi *Bassa Ansia* [$F_{(1,88)}=0,50$, $p > .05$, $\eta^2_p=0,006$ (Maschi $M=7,38$, $ds=1,28$; Femmine $M=7,18$, $ds=1,40$)], e *Alta Ansia* [$F_{(1,64)}=0,13$, $p > .05$, $\eta^2_p=0,017$ (Maschi $M=5,03$, $ds=1,97$; Femmine $M=5,47$, $ds=1,36$)].

Grafici 5.4.12 - Differenze di genere all'interno dei gruppi *Bassa*, *Media* e *Alta Ansia* per l'*Area C*.



Anche per l'*Area R* è stata ritrovata una differenza di genere nel gruppo *Media Ansia* [$F_{(1,226)}=7,81$, $p < .01$, $\eta^2_p=0,033$ (Maschi $M=6,15$, $ds=1,77$; Femmine $M=6,78$, $ds=1,64$)] e nessuna differenza per i gruppi *Bassa Ansia* [$F_{(1,88)}=1,17$, $p > .05$, $\eta^2_p=0,013$ (Maschi $M=7,36$, $ds=1,37$; Femmine $M=7,67$, $ds=1,37$)] e *Alta Ansia* [$F_{(1,64)}=0,91$, $p > .05$, $\eta^2_p=0,029$ (Maschi $M=5,03$, $ds=1,61$; Femmine $M=5,56$, $ds=1,46$)].

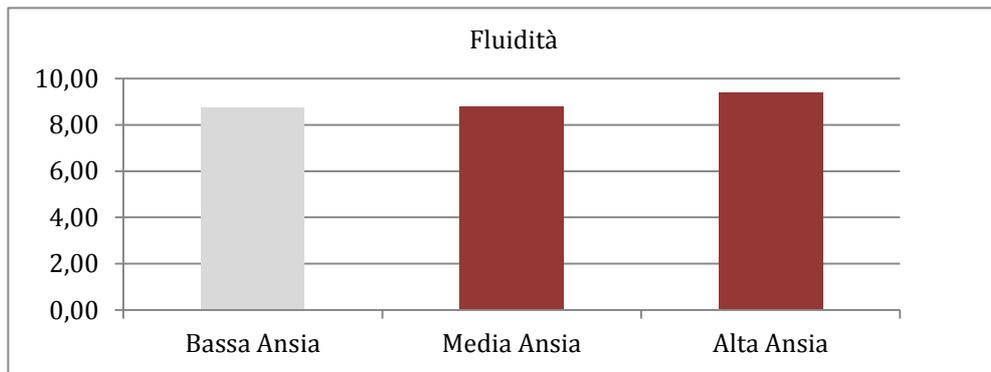
Grafici 5.4.13 – Differenze di genere all'interno dei gruppi *Bassa, Media e Alta Ansia* per l'*Area R*.

5.5. Confronto tra i gruppi

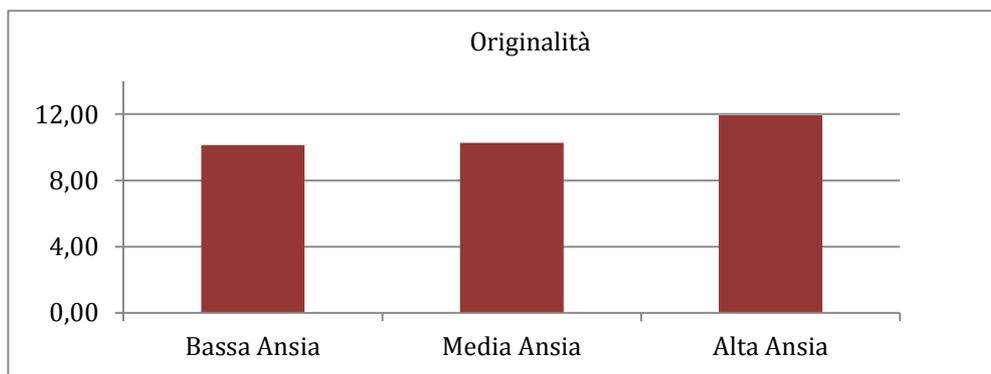
5.5.1. Ansia e Potenziale Creativo

Per valutare le differenze tra gruppi sono stati condotti delle ANOVA a una via ritrovando significatività per le dimensioni di:

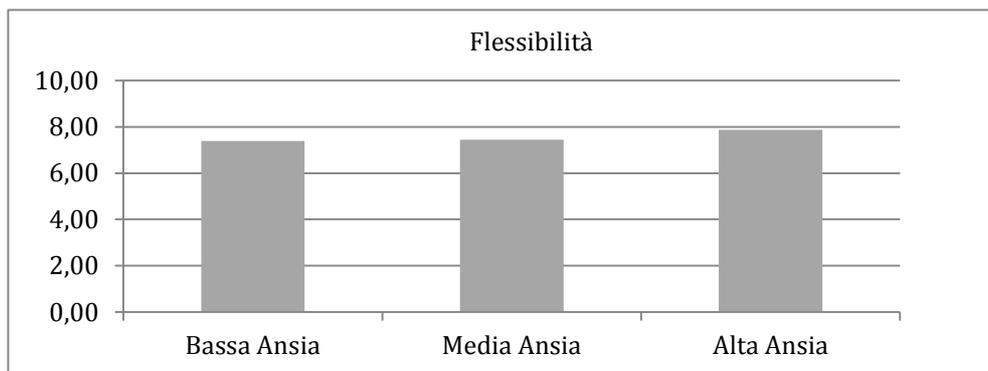
Fluidità [$F_{(1,382)} = 3,65$; $p < .05$; $\eta^2_p = ,019$]. I confronti *Post-Hoc* di Bonferroni hanno evidenziato una differenza significativa tra i gruppi di *Alta Ansia* ($M=9,39$; $ds=1,24$) > *Media Ansia* ($M=8,78$; $ds=,81$).

Grafici 5.5.1 – Differenze tra i gruppi per le medie di *Fluidità*.

Originalità [$F_{(1,382)}=5,73$, $p < .01$, $\eta^2_p =,029$]. I confronti *Post-Hoc* di Bonferroni hanno evidenziato una differenza significativa tra il gruppo di *Alta Ansia* ($M= 11,92$; $ds=3,06$) > *Media Ansia* ($M=10,26$; $ds=3,85$) e tra il gruppo di *Alta Ansia* ($M= 11,92$; $ds=3,06$) > *Bassa Ansia* ($M=10,13$; $ds=3,82$).

Grafici 5.5.2 – Differenze tra i gruppi per le medie di *Originalità*.

Non sono state ritrovate differenze significative per la dimensione di *Flessibilità* [$F_{(1,382)}=1,74$, $p > .05$, $\eta^2_p =,009$].

Grafici 5.5.3 – Differenze tra i gruppi per le medie di *Flessibilità*.

Non sono state ritrovate differenze significative per la dimensione di *Elaborazione* [$F_{(1,382)}=1,43$, $p > .05$, $\eta^2_p =,007$].

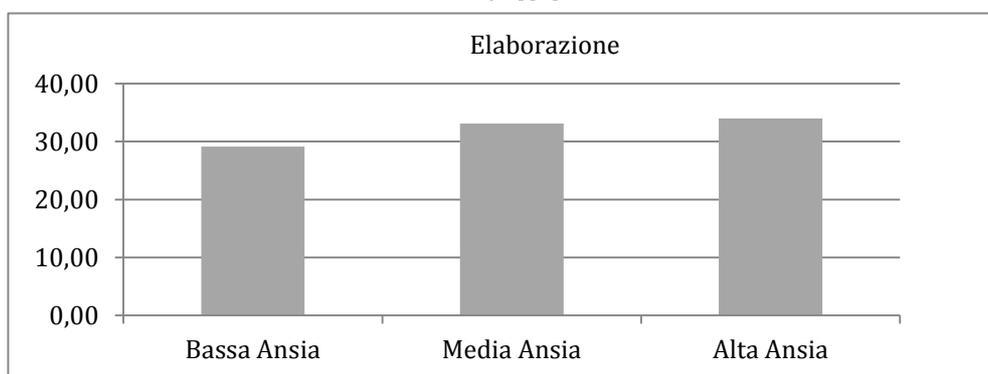
Grafici 5.5.4 – Differenze tra i gruppi per le medie *Elaborazione*.

Tabella 5.5.1 – Medie relative alle variabili rilevate con il TTCT suddivise per livello di Ansia.

	Bassa Ansia (N=90)		Media Ansia (N=228)		Alta Ansia (N=66)		Totale (N=384)	
	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds
Fluidità	8,73	1,83	8,78	1,81	9,39	1,24	8,87	1,74
Flessibilità	7,39	1,85	7,45	1,78	7,86	1,39	7,51	1,74
Originalità	10,13	3,82	10,26	3,85	11,92	3,06	10,52	3,77
Elaborazione	29,14	18,90	33,12	21,22	33,98	21,78	32,34	20,82

Non sono stati ritrovati effetti di interazione tra il livello d'ansia e il genere dei soggetti per le variabili di *Fluidità* [$F_{(2,378)}=0,79$; $p > .05$; $\eta^2_p =,004$], *Flessibilità* [$F_{(2,378)}=0,59$; $p > .05$; $\eta^2_p =,003$] e *Originalità*

[$F_{(2,378)}=0,69$; $p > .05$; $\eta^2_p =.004$]. È stato trovato un effetto di interazione di Genere e Livello di Ansia per l'*Elaborazione* [$F_{(2,378)}=3,05$; $p < .05$; $\eta^2_p =.016$].

5.5.2. Ansia e Intelligenza Fluida

L'ANOVA a una via condotta per valutare l'effetto del livello di Ansia sull'*Intelligenza Fluida* [$F_{(1,383)}=3,45$; $p < .05$; $\eta^2_p =.018$] ha evidenziato una significatività statistica. I test *post-Hoc* di Bonferroni hanno riportato una differenza tra le medie dei gruppi di *Media Ansia* ($M=73,31$; $ds=28,11$) > *Alta Ansia* ($M=63,23$; $ds=28,79$).

Grafico 5.5.5 – Differenze tra i gruppi per le medie l'*Intelligenza Fluida*.

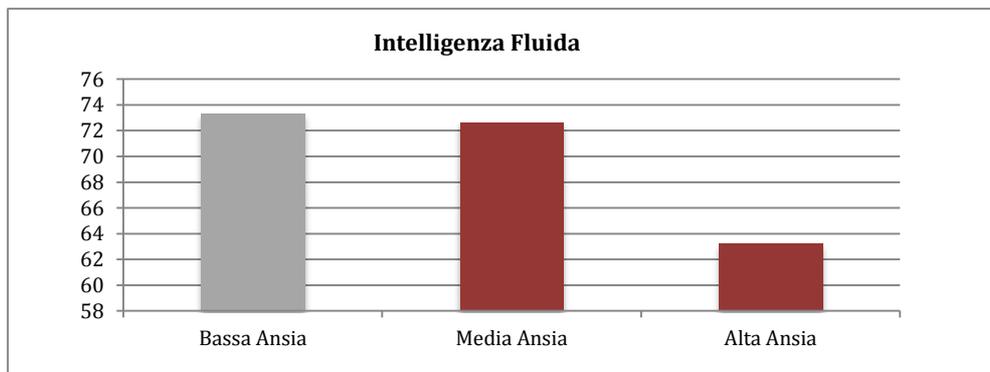


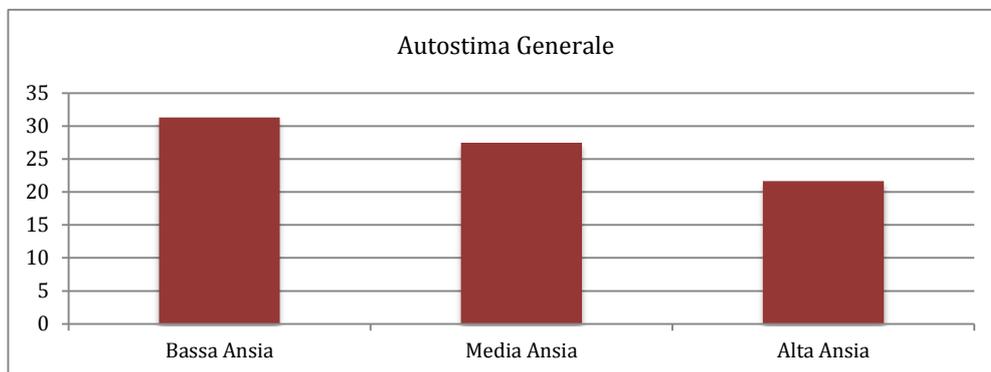
Tabella 5.5.2 – Medie di *Intelligenza Fluida* per *Bassa*, *Media* e *Alta Ansia*.

	Bassa Ansia (N=90)		Media Ansia (N=228)		Alta Ansia (N=66)		Totale (N=384)	
	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds
Intelligenza Fluida	73,31	28,11	72,63	26,14	63,23	28,79	71,17	27,25

Non sono stati ritrovati effetti di interazione tra il livello di ansia e il genere dei soggetti sull'*Intelligenza Fluida* [$F_{(2,378)}=0,95$, $p > .05$, $\eta^2_p =.005$].

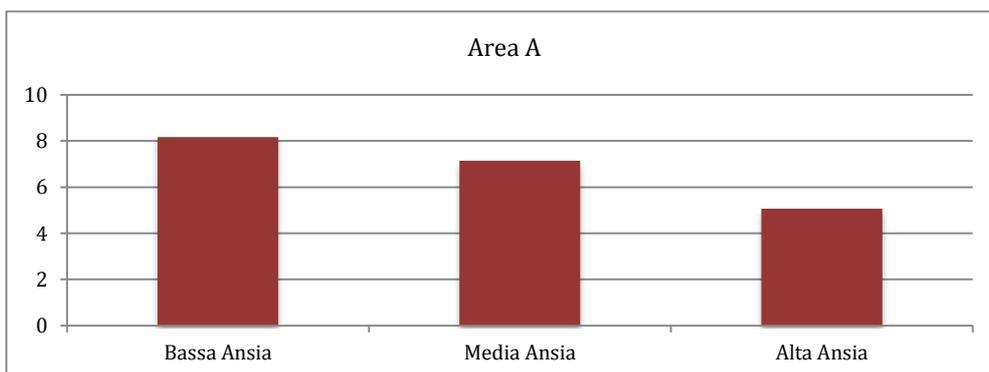
5.5.3. *Ansia e Autostima*

Per valutare l'effetto del livello di ansia sulle dimensioni dell'autostima sono state condotte delle ANOVE a una via ed è stato ritrovato un effetto sull'*Autostima Generale* [$F_{(1,383)}=73,65$; $p < .001$; $\eta^2_p=.279$] [*Bassa Ansia* ($M=31,29$; $ds=3,91$) > *Media Ansia* ($M=27,49$; $ds= 5,25$) > *Alta Ansia* ($M=21,65$; $ds=4,87$)].

Grafici 5.5.6 – Differenze tra i gruppi per le medie l'*Autostima Generale*..

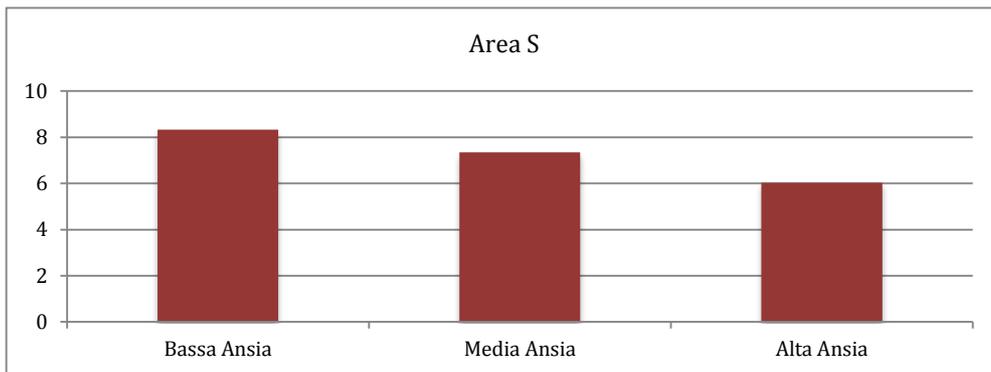
Sono state ritrovati degli effetti del livello di ansia su:

Area A [$F_{(1,383)}=48,03$; $P < .001$; $\eta^2_p=.201$] [*Bassa Ansia* ($M=8,17$; $ds=1,66$) > *Media Ansia* ($M=7,14$; $ds=2,08$) > *Alta Ansia* ($M=5,06$; $ds=2,01$)];

Grafici 5.5.7 – Differenze tra i gruppi per le medie l'*Area A*.

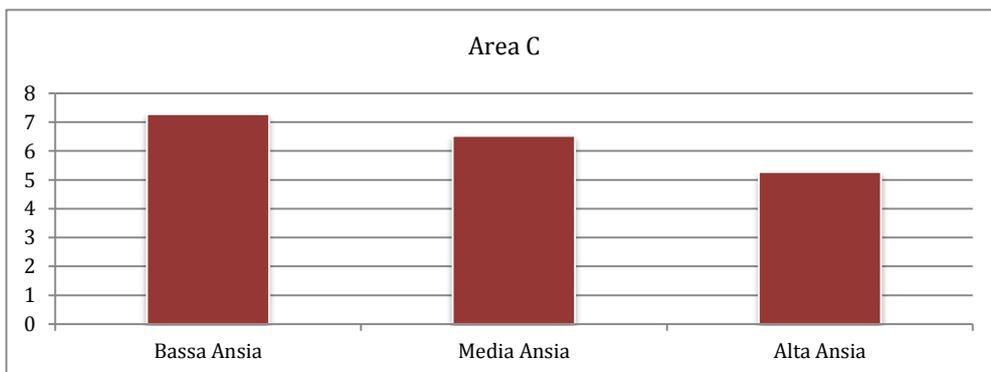
Area S [$F_{(1,383)}=38,96$; $P<.001$; $\eta^2_p=.170$] [*Bassa Ansia* ($M=8,33$; $ds=1,37$) > *Media Ansia* ($M=7,35$; $ds=1,66$) > *Alta Ansia* ($M=6,03$; $ds=1,74$)];

Grafici 5.5.8 - Differenze tra i gruppi per le medie l'Area S.



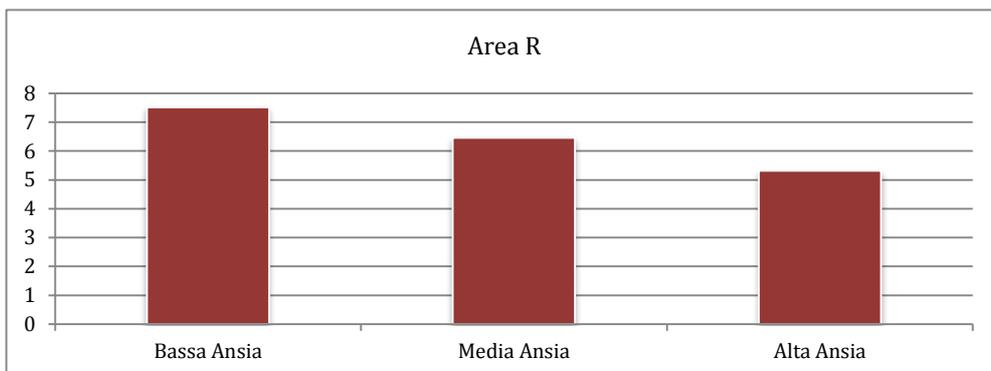
Area C [$F_{(1,383)}=29,95$; $P<.001$; $\eta^2_p=.136$] [*Bassa Ansia* ($M=7,28$; $ds=1,34$) > *Media Ansia* ($M=6,52$; $ds=1,68$) > *Alta Ansia* ($M=5,27$; $ds=1,67$)];

Grafici 5.5.9 - Differenze tra i gruppi per le medie l'Area C.



Area R [$F_{(1,383)}=35,08$; $P<.001$; $\eta^2_p=.155$] [*Bassa Ansia* ($M=7,51$; $ds=1,37$) > *Media Ansia* ($M=6,46$; $ds=1,73$) > *Alta Ansia* ($M=5,32$; $ds=1,54$)]. I test *Post-Hoc* di Bonferroni hanno riportato la medesima tendenza di differenza *Bassa Ansia* > *Media Ansia* > *Alta Ansia*.

Grafici 5.5.10 – Differenze tra i gruppi per le medie l'Area R.

Tabella 5.5.3 – Medie di *Intelligenza Fluida* per *Bassa, Media e Alta Ansia*.

	Bassa Ansia (N=90)		Media Ansia (N=228)		Alta Ansia (N=66)		Totale (N=384)	
	M	ds	M	ds	M	ds	M	ds
Autostima Generale	31,29	3,91	27,49	5,25	21,65	4,87	27,38	5,76
Area A	8,17	1,66	7,14	2,08	5,06	2,01	7,03	2,21
Area S	8,33	1,37	7,35	1,66	6,03	1,74	7,35	1,76
Area C	7,28	1,34	6,52	1,68	5,27	1,67	6,48	1,72
Area R	7,51	1,37	6,46	1,73	5,32	1,54	6,51	1,76

Non sono stati ritrovati effetti di interazione tra il livello di ansia e il genere dei soggetti per l'*Autostima Generale* [$F_{(2,378)}=0,74$, $p > .05$, $\eta^2_p=.004$] e le sotto scale relative: *Area A* [$F_{(2,378)}=0,35$, $p > .05$, $\eta^2_p=.002$]; *Area S* [$F_{(2,378)}=0,65$, $p > .05$, $\eta^2_p=.003$]; *Area C* [$F_{(2,378)}=1,87$, $p > .05$, $\eta^2_p=.010$] e *Area R* [$F_{(2,378)}=0,32$, $p > .05$, $\eta^2_p=.002$].

DISCUSSIONE DEI RISULTATI

L'obiettivo principale della ricerca è stato l'indagine dell'andamento del pensiero creativo durante gli anni della primaria, con particolare attenzione alle teorizzazioni relative al *fourth-grade slump* (Darvishi & Pakdaman, 2012; Nash, 1974; Torrance, 1967, 1968). I grafici presentati nei risultati mostrano una generale tendenza dei punteggi di *Originalità* a decrescere lungo tutto il corso della primaria, anche se le differenze di punteggi non raggiungono una significatività statistica. Lo stesso si può dire per i punteggi di *Fluidità* e *Flessibilità* le cui medie hanno un'inflexione negativa nelle classi intermedie per poi andare incontro a una lenta risalita che non recupera mai i punteggi iniziali. L'ipotesi relativa al *Fourth-Grade Slump* non è stata quindi confermata dai dati così come ritrovato da altri autori in differenti contesti culturali (Runco, 1999, 2006a; Runco & Charles, 1997). Così come ipotizzato e in accordo con la letteratura, i bambini intorno ai nove anni mantengono dei profili particolari che si differenziano da quello delle altre classi, ad esempio sono proprio le classi quarte a manifestare i più alti livelli di *Elaborazione* e *Intelligenza Fluida*, abilità che mostrano di possedere una correlazione positiva tra loro. Le teorizzazioni relative allo sviluppo delle abilità cognitive indicano proprio in questo momento dello sviluppo un picco di pensiero convergente dovuto al fatto che i bambini arrivano a padroneggiare il pensiero logico; tipologia di pensiero che tendono ad utilizzare in maniera estesa. Inoltre, il picco di *Elaborazione* potrebbe essere un'altra faccia di questa tendenza all'uso del pensiero logico che porta con sé la preferenza verso una modalità di espressione caratterizzata da una forte adesione al reale (Rosenblatt & Winner, 1988). L'aggiunta di numerosi dettagli, parte integrante della modalità di

valutazione dell'*Elaborazione* nel *TTCT*, potrebbe derivare dalla necessità sentita dai bambini di rappresentare in modo più realistico oggetti o figure.

I risultati ottenuti non confermano la presenza di un picco negativo nel potenziale creativo per *Fluidità*, *Flessibilità* e *Originalità* dei bambini, ma rispecchiano una tendenza, confermata dalla significatività dei risultati, verso picco positivo per il pensiero convergente in termini di punteggi di *Intelligenza Fluida* ed *Elaborazione* che si differenziano significativamente dai momenti precedenti e anche da quelli successivi. Tali risultati sono inoltre in linea con gli studi sul pensiero pregiudizievole (Doyle & Aboud, 1995; Katz et al., 1975; Nesdale, 2004). Secondo questi studi intorno ai nove anni il processo di acquisizione di un'identità sociale del bambino andrebbe incontro a un momento di esasperazione dei tratti di pregiudizio, probabilmente a seguito dell'acquisizione del bambino di quei tratti di convenzionalità che portano a dare molto peso alla pressione dei pari e al potere dell'autorità. La valutazione eccessivamente positiva del gruppo di appartenenza, inoltre, potrebbe portare a una conseguente svalutazione di quelle caratteristiche che non vengono ritenute integrabili con i valori del gruppo. Recentemente Walton (2016) ha sottolineato come proprio il bisogno di appartenenza potrebbe essere l'antagonista naturale del pensiero creativo. Nello specifico per i risultati presentati, proprio le relazioni ritrovate tra Potenziale Creativo, Intelligenza Fluida, Ansia e Autostima potrebbero lasciar supporre che negli anni della primaria i bambini vivano effettivamente questa dicotomia tra "*essere parte*" ed "*essere unici*" sottolineata da Walton (2016). L'andamento dell'*Ansia Sociale* che, seppur senza raggiungere una significatività statistica, ha il suo picco negativo proprio nella classe quarta è in linea con quanto detto fino a questo momento. I picchi alti di pensiero convergente potrebbero essere l'esito

delle scelte più convergenti fatte dai bambini nell'approcciare i compiti con l'intento di mettersi al riparo dall'ansia che altrimenti sperimenterebbero agendo scelte più originali all'interno dei loro contesti sociali (Davis, 2011).

Sempre sugli andamenti tra le classi si è evidenziata una diminuzione significativa dei punteggi di *Ansia Fisiologica* tra la classe II e la classe V probabilmente a seguito di una maggiore capacità del bambino di mentalizzare gli stati ansiosi riducendone le manifestazioni somatiche. Un'ulteriore diminuzione è stata registrata per i punteggi di *Atteggiamento Difensivo* dove in funzione dell'età i bambini diventano più consapevoli dello scollo tra immagine idealistica di sé e la realtà. I bambini più grandi rispetto ai più piccoli sembrerebbero essere più disposti ad ammettere imperfezioni ed errori avendo un'immagine di sé meno irrealistica (Scozzari et al., 2011).

Le analisi condotte per esplorare le differenze di genere nelle dimensioni prese in esame hanno riproposto evidenze già presenti in letteratura. Le bambine hanno dimostrato di essere più propense a elaborare, ma non sono emerse differenze significative per *Fluidità*, *Flessibilità* e *Originalità*. I dati in letteratura relativamente alle differenze di genere propendono verso una mancanza di differenze significative tra maschi e femmine nelle misure di potenziale creativo durante il periodo scolastico (Abraham, 2015; Runco & Pagnani, 2011; Stoltzfus et al., 2011). Sono state rilevate altre differenze di genere che evidenziano punteggi delle bambine più alti rispetto ai bambini per *Atteggiamento Difensivo*, *Autostima Generale* e per gli aspetti dell'autostima legati alla valutazione del proprio comportamento (*Area R*) (Runco & Pagnani, 2011). Sembrerebbe che le bambine siano più interessate a dare un'immagine di sé più positiva e questo potrebbe rafforzare la loro Autostima Generale, ma anche nello specifico quella relativa alla visione dei propri comportamenti. Le bambine

sarebbero più sensibili e vulnerabili al contesto sociale e più propense ad attivare comportamenti indotti dalla desiderabilità sociale (Paguio & Hollett, 1991).

La dimensione di *Originalità* ha mostrato numerose correlazioni con le variabili rilevate. In particolare sono state ritrovate correlazioni positive tra *Originalità* e *Ansia Generale*, *Ansia Fisiologica*, *Preoccupazione* e *Ansia Sociale*, inoltre *Ansia Generale*, *Ansia Fisiologica* e *Preoccupazione* correlano positivamente anche con *Fluidità*, altra dimensione del Potenziale Creativo. Questo suggerisce che i bambini con tendenza a fornire risposte originali e a essere più fluidi siano anche quelli che sperimentano maggiormente ansia a diversi livelli, dalle manifestazioni somatiche alle preoccupazioni relative al proprio intorno sociale. Secondo alcuni ricercatori il processo stesso di fornire risposte differenti dalla massa potrebbe essere percepito come una violazione alle regole e quindi essere soggetto a valutazione negativa (Carlsson, 2002; Davis, 2011; Martindale & Hasenpus, 1978; Martindale & Mines, 1975). Di conseguenza l'utilizzo del processo creativo potrebbe essere collegato all'ansia e generare stress. Questa interpretazione sembrerebbe essere supportata dalle correlazioni negative ritrovate tra *Originalità* e *Autostima*. Nello specifico l'*Originalità* correlerebbe negativamente con l'*Autostima Generale* dei bambini, ma più specificatamente con l'Autostima che questi bambini riportano in riferimento alle loro relazioni interpersonali (*Area S*). Come riporta Davis (2011) l'equiparazione dell'originalità a una forma di diversità può produrre essere un fattore stressante e portare a una condizione di *distress* nei bambini che possiedono una tendenza più spiccata per l'esercizio del pensiero divergente, inoltre numerosi studi hanno legato negativamente il pensiero creativo alla socialità e nello specifico alcuni studi hanno ritrovato

che i bambini più creativi erano anche i bambini meno popolari nel loro contesto scolastico (Gebart - Eaglemont & Foddy, 1994). Come brevemente accennato più sopra, Walton (2016) ha sottolineato l'effetto delle regole dei contesti nel produrre una dicotomia proprio tra il bisogno di appartenere e quello di essere unici. A sostegno di questa interpretazione per l'*Intelligenza Fluida* si ritrova un *pattern* inverso di correlazione: i punteggi di *Intelligenza Fluida* mostrano una correlazione negativa con l'*Ansia* e positiva con l'*Autostima* e le sue sotto scale. Queste correlazioni, diametralmente opposte a quelle ritrovate per l'*Originalità*, suggeriscono che i bambini che ottengono punteggi di *Intelligenza Fluida* più elevati sperimentino minore ansia all'interno del loro ambito sociale e che la conformità delle proprie prestazioni li aiuti a raggiungere un'autostima positiva anche relativamente alle proprie interazioni sociali. La seconda ipotesi dello studio ha trovato quindi parziale conferma nei risultati evidenziando un legame diretto tra *Originalità* e *Ansia* e uno inverso tra *Originalità* e *Autostima*.

Un discorso differente va fatto per la dimensione dell'*Elaborazione* che, pur essendo stata misurata come dimensione del pensiero divergente, risulta molto prossima alle dimensioni di pensiero convergente sia come andamento sia come legami tra le variabili. Le correlazioni hanno rilevato un legame positivo tra *Elaborazione* e *Autostima* relativa alla valutazione dei propri comportamenti (*Area R*) e tra *Elaborazione* e *Intelligenza Fluida*; hanno evidenziato inoltre una correlazione negativa con l'*Atteggiamento Difensivo*. Quest'ultima variabile rappresenta la capacità del soggetto di avere un'immagine più oggettiva dei normali difetti e delle comuni mancanze sperimentabili nella vita di tutti i giorni. Questo quadro sembrerebbe suggerire che i bambini che elaborano molto siano anche più indulgenti verso i propri comportamenti forse perché espressione di un

pensiero più convergente e quindi più accettabili nel contesto. I legami ritrovati per la dimensione di *Elaborazione* supportano inoltre l'idea presentata poco sopra riguardo al suo legame con il pensiero convergente come tentativo di creare rappresentazioni il più possibili aderenti al reale.

Le variabili di Ansia e Autostima sono evidentemente legate tra loro come evidenziato dalla presenza di correlazioni negative tra ogni sotto scala dell'ansia e ogni sotto scala dell'Autostima. Tale forte legame tra i costrutti di Ansia e Autostima è ben documentato in letteratura (Ferro & Boyle, 2015; Harter, 1993, 1996; R. M. Lee & Robbins, 1998). Un discorso differente viene fatto per la sotto scala di *Atteggiamento Difensivo* che correla negativamente con le altre sotto scale dell'Ansia e positivamente con *Autostima* e le relative sotto scale (*Area A, Area S, Area C e Area R*).

La parte finale dello studio come abbiamo visto ha voluto indagare le differenze presenti sulla base del livello di Ansia manifestato dai bambini. Sono stati individuati tre livelli: *Bassa Ansia, Media Ansia e Alta Ansia*. Lo scopo principale di questa procedura è stato quello di ritrovare una differenza significativa tra i due gruppi in termini di *Potenziale Creativo, Intelligenza Fluida e Autostima*. Quello che è emerso ha parzialmente confermato le nostre ipotesi iniziali per il *Potenziale Creativo*. I punteggi di *Fluidità* dei soggetti appartenenti al gruppo di *Alta Ansia* sono risultati essere significativamente più alti rispetto a quelli del gruppo *Media Ansia*, mentre non è emersa una differenza significativa per il gruppo di *Bassa Ansia*. Inoltre i punteggi di *Originalità* dei soggetti del gruppo *Alta Ansia* sono risultati essere i più alti rispetto sia al gruppo di *Media Ansia* che a quello di *Bassa Ansia*. Questo significa che i bambini più ansiosi non solo si sono dimostrati più fluidi nel produrre nuove idee, ma anche che le idee prodotte erano anche medialmente più originali rispetto ai bambini che

riportavano livelli minori di ansia. Ancora una volta per *l'Intelligenza Fluida* è stata ritrovata una tendenza opposta: i bambini con più alti livelli di Ansia hanno totalizzato punteggi minori di *Intelligenza Fluida*. Come ipotizzabile anche sulla base delle correlazioni negative tra Ansia e Autostima, i livelli di Autostima avevano un andamento decrescente tra i gruppi di *Bassa Ansia*, *Media Ansia* e *Alta Ansia*.

Pur non potendo essere fatte inferenze di tipo causa-effetto, le differenze ritrovate tra i due gruppi possono suggerire la presenza di un legame tra l'Ansia sperimentata dai bambini e *l'Originalità* e la *Fluidità* che dimostrano nell'esercizio del loro pensiero creativo. I risultati ottenuti inoltre, come riportato nella trattazione teorica del rapporto tra ansia e creatività, sostengono l'idea che i bambini più creativi siano anche quelli più soggetti a sperimentare un certo *stress* indicato proprio dalla presenza di manifestazioni ansiose. La sperimentazione di ansia viene legata alla presenza di stress. Lo studio presentato ha evidenziato come tale stress, riportato dai bambini come ansia, preoccupazione e anche manifestazioni fisiologiche, nei suoi livelli più alti sia legato all'emergere di una condizione di *distress* documentato dai bassi livelli di autostima.

CONCLUSIONI

I risultati del lavoro presentato hanno ritrovato un legame tra l'ansia e il pensiero creativo, nello specifico l'*Originalità* e la *Fluidità*. I bambini più ansiosi sono quindi bambini più creativi? O sono i bambini più creativi a sviluppare maggiore ansia? L'interpretazione suggerita dalla teoria è che siano i bambini più creativi a manifestare più ansia. Se si considerano gli studi presentati nella prima parte di questo lavoro sullo sviluppo infantile e le pressioni del contesto, si potrebbe supporre che nel periodo della scuola primaria i bambini si trovino a fare i conti con numerosi fattori di cambiamento che possono influenzare la loro creatività. In particolare, come abbiamo discusso, i cambiamenti nelle loro modalità di pensiero, il passaggio da un pensiero precausale a uno logico e il contemporaneo crescere dell'ingerenza della convenzionalità nelle loro vite. Si tratta di mutamenti radicali che possono indurre stress e il conformismo potrebbe essere visto come una buona soluzione per evitare di incorrere in sensazioni spiacevoli. Il pensiero creativo potrebbe non essere considerato una buona soluzione dal momento che porta a sperimentare vissuti negativi e anche di esclusione sociale. Non è quindi strano ritrovare che i bambini che conservano una buona dose del loro potenziale creativo siano anche quelli che riportano maggiori manifestazioni di ansia in varie forme. Quello che solleva delle preoccupazioni è che i bambini più originali abbiano dei bassi livelli di autostima. Se infatti tendenzialmente l'ansia viene associata allo stress, la bassa autostima rientra tra le manifestazioni di distress, l'aspetto disfunzionale dello stress. La relazione negativa tra autostima e creatività potrebbe scoraggiare gli individui dall'utilizzo del pensiero creativo e potrebbe derivare proprio da quella dicotomia tra "essere parte" e "essere

unici” di cui si è discusso nella parte teorica.

Le particolari relazioni tra creatività e variabili di benessere infantile messe in luce dallo studio possono trovare una utilità nel lavoro con i bambini. In primo luogo suggeriscono la possibilità di prendere in considerazione una visione parzialmente depatologizzata dell’ansia durante questo momento evolutivo. Inoltre possono aiutare a comprendere come l’esercizio del pensiero creativo non sia un’attività facile ed economica per i bambini, che devono essere supportati nell’espressione quando viene loro chiesto di allontanarsi dalla convenzionalità.

Il lavoro sulla relazione tra ansia e creatività presentato possiede tutti i limiti tipici degli studi condotti con le medesime metodologie. Innanzitutto si tratta di uno studio trasversale e non longitudinale, quindi le misure tra le diverse classi non corrispondono all’evoluzione nel tempo del medesimo individuo. Inoltre la raccolta dei dati è stata limitata alla fascia della scuola primaria mentre sarebbe interessante proseguire con l’indagine degli anni successivi fino all’adolescenza. Tra i sette gli undici anni i punteggi di *Originalità* dei bambini hanno seguito un andamento decrescente, senza però che tale decrescita arrivasse ad essere statisticamente significativa. Ampliare l’intervallo di anni potrebbe aiutare a vedere se l’andamento dell’*Originalità* prosegue nella sua traiettoria discendente o se, i nuovi contesti, le nuove esperienze o anche dei mutamenti di pensiero, possono imprimere spinte differenti.

La ricerca contiene molti spunti per ricerche future. Nello specifico l’approfondimento delle dinamiche tra ansia e potenziale creativo e delle possibili variabili che potrebbero intervenire in questo rapporto, ad esempio l’indagine del clima scolastico e della valutazione data alle abilità

Conclusioni |

creative. Conoscere quelle che sono le teorie implicite delle creatività di insegnanti e genitori potrebbe aiutare a meglio comprendere quali fattori possono favorire l'insorgere di quello stato di distress.

BIBLIOGRAFIA

- Abraham, A. (2015). Gender and creativity: an overview of psychological and neuroscientific literature. *Brain imaging and behavior*, 1-10.
- Adaman, J. E., & Blaney, P. H. (1995). The Effects of Musical Mood Induction on Creativity. *Journal of Creative Behavior*, 29(2), 95-108.
- Adarves-Yorno, I., Postmes, T., & Alexander Haslam, S. (2006). Social identity and the recognition of creativity in groups. *British Journal of Social Psychology*, 45(3), 479-497.
- Adelson, B. (1984). When novices surpass experts: The difficulty of a task may increase with expertise. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 10(3), 483.
- Agars, M. D., Baer, J., & Kaufman, J. C. (2005). The Many Creativities of Business and the APT Model of Creativity. *The International Journal of Creativity & Problem Solving*, 15(2), 133-141.
- Agars, M. D., Kaufman, J. C., & Locke, T. R. (2008). Social influence and creativity in organizations: A multilevel lens for theory, research, and practice. *Multi-level issues in organizational innovation*, 3-62.
- Albert, R. S., & Runco, M. A. (1988). Independence and the creative potential of gifted and exceptionally gifted boys. *Journal of youth and adolescence*, 18(3), 221-230.
- Albert, R. S., & Runco, M. A. (1999). A history of research on creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 16-34). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Alfonso-Benlliure, V., & Santos, M. R. (2016). Creativity development trajectories in Elementary Education: Differences in divergent and evaluative skills. *Thinking Skills and Creativity*, 19, 160-174.
- Amabile, T. M. (1983). *The social psychology of creativity*. New York: Springer-Verlag.
- Amabile, T. M. (1990). Within you, without you: The social psychology of creativity, and beyond. In M. A. Runco & R. S. Albert (Eds.), *Theories of creativity* (pp. 61-91). Newbury Park: CA: Sage.
- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context: Update to "The Social Psychology of Creativity"*. Boulder, CO: Westview.
- Amadei, G. (2005). *Come si ammala la mente*. Bologna, IT: Il mulino.

- Anders Ericsson, K. (1996). *The road to expert performance: Empirical evidence from the arts and sciences, sports, and games*: Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Anders Ericsson, K., Roring, R. W., & Nandagopal, K. (2007). Giftedness and evidence for reproducibly superior performance: An account based on the expert performance framework. *High Ability Studies*, 18(1), 3-56.
- Anderson, T. A., & Pratarelli, M. E. (1999). Affective information in videos: Effects on cognitive performance and gender. *North American Journal of Psychology*, 1(1), 17-28.
- Antonietti, A. (2011). *La creatività si impara: metodi e tecniche per lo sviluppo del pensiero divergente a scuola*. Firenze, IT: Giunti.
- Antonietti, A., & Cerioli, L. (1996). *Creativi a scuola*. Milano: Franco Angeli.
- Antonietti, A., Colombo, B., & Pizzingrilli, P. (2011). The WCR model of creativity. From concept to application. *Open Education Journal*, 4(1), 80-89.
- Antonietti, A., & Pizzingrilli, P. (2009). Come sviluppare la creatività nei bambini: le indicazioni di un programma di ricerca. *Synergies Europe*, 4, 151-166.
- Artley, N. L., Van Horn, R., Friedrich, D. D., & Carroll, J. L. (1980). The Relationship between Problem Finding, Creativity and Cognitive Style. *Creative Child and Adult Quarterly*, 5(1), 20-26.
- Ashby, F. G., & Isen, A. M. (1999). A neuropsychological theory of positive affect and its influence on cognition. *Psychological review*, 106(3), 529.
- Baas, M., De Dreu, C. K., & Nijstad, B. A. (2008). A meta-analysis of 25 years of mood-creativity research: Hedonic tone, activation, or regulatory focus? *Psychological bulletin*, 134(6), 779.
- Baer, J. (1991). Generality of creativity across performance domains. *Creativity Research Journal*, 4(1), 23-39.
- Baer, J. (1994). Generality of creativity across performance domains: A replication. *Perceptual and motor skills*, 79(3), 1217-1218.
- Baer, J. (2014). *Creativity and divergent thinking: A task-specific approach*: Psychology Press.
- Baer, J., & Kaufman, J. C. (2005). Bridging generality and specificity: The amusement park theoretical (APT) model of creativity. *Roeper review*, 27(3), 158-163.
- Baer, J., & Kaufman, J. C. (2006). Creativity Research in English-Speaking Countries. In J. C. Kaufman & R. J. Steinberg (Eds.), *International handbook of creativity*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Baer, J., & Kaufman, J. C. (2008). Gender differences in creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 42(2), 75-105.

- Bakker, H., Boersma, K., & Oreel, S. (2006). Creativity (Ideas) Management in Industrial R&D Organizations: A Crea-Political Process Model and an Empirical Illustration of Corus RD&T. *Creativity and Innovation Management*, 15(3), 296-309.
- Barrantes-Vidal, N. (2004). Creativity & madness revisited from current psychological perspectives. *Journal of Consciousness Studies*, 11(3-4), 58-78.
- Barron, F. (1955). The disposition towards originality. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 51, 478-485.
- Barron, F. (1963a). *Creativity and psychological health*. Princeton: D. Van Nostrand.
- Barron, F. (1963b). The needs for order and for disorder as motives in creative activity. In F. Barron & C. W. Taylor (Eds.), *Scientific creativity: Its recognition and development* (pp. 139-152). New York: Wiley.
- Barron, F. (1969). Creative person and creative process. In R. J. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity* (pp. 76-98). New York, NY: Cambridge University Press.
- Barron, F. (1988). Putting creativity to work. In R. J. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity: Contemporary psychological perspectives* (pp. 76). New York, NY: Cambridge University Press.
- Bartolic, E. I., Basso, M. R., Schefft, B. K., Glauser, T., & Titanic-Schefft, M. (1999). Effects of experimentally-induced emotional states on frontal lobe cognitive task performance. *Neuropsychologia*, 37(6), 677-683.
- Batey, M. (2012). The measurement of creativity: From definitional consensus to the introduction of a new heuristic framework. *Creativity Research Journal*, 24(1), 55-65.
- Batey, M., Chamorro-Premuzic, T., & Furnham, A. (2009). Intelligence and personality as predictors of divergent thinking: The role of general, fluid and crystallised intelligence. *Thinking Skills and Creativity*, 4(1), 60-69.
- Batey, M., Furnham, A., & Safiullina, X. (2010). Intelligence, general knowledge and personality as predictors of creativity. *Learning and Individual Differences*, 20(5), 532-535.
- Battle, J. (1992). *Culture-free Self-esteem Inventories: Form A and Form B for Children, Form AD for Adults*: Pro-Ed.
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological bulletin*, 117(3), 497.
- Beghetto, R. A. (2007). Ideational code-switching: Walking the talk about supporting student creativity in the classroom. *Roepers review*, 29(4), 265-270.

- Beghetto, R. A., & Kaufman, J. C. (2007). Toward a broader conception of creativity: A case for "mini-c" creativity. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 1(2), 73.
- Beghetto, R. A., & Kaufman, J. C. (2014). Classroom contexts for creativity. *High Ability Studies*, 25(1), 53-69.
- Beghetto, R. A., & Plucker, J. A. (2006). The relationship among schooling, learning, and creativity: "All roads lead to creativity?" or "You can't get there from here?". In J. Kaufman & J. Bear (Eds.), *Creativity and reason in cognitive development* (pp. 316-322). New York, NY: Cambridge University Press.
- Belacchi, C., Scalisi, T. G., Cannoni, E., & Cornoldi, C. (2008). *CPM: Coloured Progressive Matrices: standardizzazione italiana: manuale*. Milano, IT: Giunti OS.
- Benedek, M., Franz, F., Heene, M., & Neubauer, A. C. (2012). Differential effects of cognitive inhibition and intelligence on creativity. *Personality and Individual Differences*, 53(4), 480-485.
- Benedek, M., Könen, T., & Neubauer, A. C. (2012). Associative abilities underlying creativity. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 6(3), 273.
- Benedek, M., & Neubauer, A. C. (2013). Revisiting Mednick's Model on Creativity-Related Differences in Associative Hierarchies. Evidence for a Common Path to Uncommon Thought. *The Journal of Creative Behavior*, 47(4), 273-289.
- Besançon, M., & Lubart, T. (2008). Differences in the development of creative competencies in children schooled in diverse learning environments. *Learning and Individual Differences*, 18(4), 381-389.
- Bloom, B. S. (1985). *Developing talent in young people*. New York: Ballantine Books.
- Boden, M. A. (1996). *Dimensions of creativity*: MIT Press.
- Borgato, R. (2012). *Il posto delle fragole. 153 giochi ed esercitazioni per potenziare la creatività* (Vol. 230). Milano, IT: FrancoAngeli.
- Brenner, C. (1967). *Breve corso di psicoanalisi*. Firenze: Martinelli & C. s.a.s.
- Brewer, M. B. (1991). The social self: On being the same and different at the same time. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 17(5), 475-482.
- Burnard, P., & White, J. (2008). Creativity and Performativity: Counterpoints in British and Australian education. *British Educational Research Journal*, 34(5), 667-682.
- Byrnes, D. A. (1984). Forgotten Children in Classrooms: Development and Characteristics. *Elementary School Journal*, 84(3), 271-281.
- Byron, K., & Khazanchi, S. (2011). A Meta-Analytic Investigation of the Relationship of State and Trait Anxiety to Performance on Figural and

- Verbal Creative Tasks. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37(2), 269-283.
- Camp, G. C. (1994). A longitudinal study of correlates of creativity. *Creativity Research Journal*, 7(2), 125-144.
- Carlsson, I. M. (2002). Anxiety and flexibility of defense related to high or low creativity. *Creativity Research Journal*, 14(3-4), 341-349.
- Carlsson, I. M., & Smith, G. J. (1997). Creativity correlated with defense and gender. . In A. M. Carlsson, A. Cederström & H. Janson (Eds.), *Research into Rorschach and projective methods* (pp. 59-69). Stockholm:Swedish: Rorschach Society.
- Carlsson, I. M., Wendt, P. E., & Risberg, J. (2000). On the neurobiology of creativity. Differences in frontal activity between high and low creative subjects. *Neuropsychologia*, 38(6), 873-885.
- Carroll, J. B. (1993). *Human cognitive abilities: A survey of factor-analytic studies*. Cambridge: University Press.
- Carson, S. H., Peterson, J. B., & Higgins, D. M. (2003). Decreased latent inhibition is associated with increased creative achievement in high-functioning individuals. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85(3), 499.
- Cattell, R. B. (1941). Some theoretical issues in adult intelligence testing. *Psychological bulletin*, 38(592), 10.
- Cattell, R. B. (1943). The measurement of adult intelligence. *Psychological bulletin*, 40, 153-193.
- Cattell, R. B. (1971). *Abilities, their structure, growth and action*. Boston, MA: Houghton Mifflin.
- Cattell, R. B., & Butcher, H. J. (1968). *The prediction of achievement and creativity*. Oxford, England: Bobbs-Merrill.
- Chae, S. (2003). Adaptation of a picture-type creativity test for pre-school children. *Language Testing*, 20(2), 179-188.
- Charles, R. E., & Runco, M. A. (2001). Developmental Trends in the Evaluative and Divergent Thinking of Children. *Creativity Research Journal*, 13(3-4), 417-437.
- Cheung, P. C., Lau, S., Chan, D. W., & Wu, W. Y. H. (2004). Creative potential of school children in Hong Kong: Norms of the Wallach-Kogan Creativity Tests and their implications. *Creativity Research Journal*, 16(1), 69-78.
- Cho, S. H., Nijenhuis, J. T., Vianen, A. E., Kim, H. B., & Lee, K. H. (2010). The relationship between diverse components of intelligence and creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 44(2), 125-137.
- Clapham, M. M. (2001). The effects of affect manipulation and information exposure on divergent thinking. *Creativity Research Journal*, 13(3-4), 335-350.

- Claxton, A. F., Pannells, T. C., & Rhoads, P. A. (2005). Developmental trends in the creativity of school-age children. *Creativity Research Journal*, 17(4), 327-335.
- Cohen, L. M. (1989). A continuum of adaptive creative behaviors. *Creativity Research Journal*, 2(3), 169-183.
- Cohen-Shalev, A. (1989). Old age style: Developmental changes in creative production from a life-span perspective. *Journal of Aging Studies*, 3(1), 21-37.
- Craft, A. (1999). Creative developmental in the early years: Some implications of policy for practice. *The Curriculum Journal*, 10(1), 135-150.
- Cropley, A. J. (2006). Creativity: A social approach. *Roeper review*, 28(3), 125-130.
- Cropley, D. H., Kaufman, J. C., & Cropley, A. J. (2008). Malevolent creativity: A functional model of creativity in terrorism and crime. *Creativity Research Journal*, 20(2), 105-115.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). The domain of creativity. In M. A. Runco & R. S. Albert (Eds.), *Theories of creativity* (pp. 190-212). Newbury Park, CA: Sage.
- Csikszentmihalyi, M. (1999). Implications of a systems perspective for the study of creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 313-335). New York, NY: Cambridge University Press.
- Csikszentmihalyi, M., & Getzels, J. W. (1973). The personality of young artists: An empirical and theoretical exploration. *British Journal of Psychology*, 64(1), 91-104.
- Dacey, J. S., Lennon, K., & Fiore, L. B. (1998). *Understanding creativity: The interplay of biological, psychological, and social factors* (Vol. 8). San Francisco: Jossey-Bass.
- Dansky, J. (1999). Play. In M. A. Runco & S. R. Pritzker (Eds.), *Encyclopedia of creativity* (pp. 393-408). San Diego: Academic Press.
- Darvishi, Z., & Pakdaman, S. (2012). "Fourth Grade Slump in Creativity": Development of Creativity in Primary School Children. *Journal of Law and Social Sciences (JLSS)*, 1(2), 40-48.
- Daugherty, M. (1993). Creativity and private speech: Developmental trends. *Creativity Research Journal*, 6(3), 287-296.
- Davis, G. A. (2011). Barriers to creativity and creative attitudes. *Encyclopedia of creativity*, 1, 165-174.
- Doyle, A. B., & Aboud, F. E. (1995). A longitudinal study of white children's racial prejudice as a social-cognitive development. *Merrill-Palmer Quarterly (1982-)*, 209-228.
- Dudek, S. Z. (1974). Creativity in Young Children—Attitude or Ability?*. *The Journal of Creative Behavior*, 8(4), 282-292.

- Dudek, S. Z. (2003). Art and aesthetics. In M. A. Runco (Ed.), *Creativity research handbook*. Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Dudek, S. Z., & Hall, W. B. (1991). Personality consistency: Eminent architects 25 years later. *Creativity Research Journal*, 4(3), 213-231.
- Dudek, S. Z., Strobel, M. G., & Runco, M. A. (1993). Cumulative and proximal influences on the social environment and children's creative potential. *The Journal of Genetic Psychology*, 154(4), 487-499.
- Eiduson, B. T. (1962). *Scientists: Their psychological world*. New York: Basic Books.
- Elliot, A. J., & McGregor, H. A. (1999). Test anxiety and the hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(4), 628.
- Eysenck, H. J. (1973). Personality, learning, and "anxiety.". In H. J. Eysenck (Ed.), *Handbook of abnormal psychology* (pp. 390-419). London: Pitman (2nd ed).
- Eysenck, H. J. (1995). *Genius: The natural history of creativity* (Vol. 12): Cambridge University Press.
- Eysenck, M. W., Derakshan, N., Santos, R., & Calvo, M. G. (2007). Anxiety and cognitive performance: attentional control theory. *Emotion*, 7(2), 336.
- Fein, G. G. (1987). Pretend play: Creativity and consciousness. In D. E. Görlitz & J. F. Wohlwill (Eds.), *Curiosity, imagination, and play* (pp. 281-304). Hillsdale, NJ: Erlbaum
- Feist, G. J. (2010). The function of personality in creativity: The nature and nurture of the creative personality. In J. C. Kaufman & R. J. Sternberg (Eds.), *The Cambridge handbook of creativity* (pp. 113-130). New York, NY: Cambridge University Press.
- Feist, G. J., & Barron, F. X. (2003). Predicting creativity from early to late adulthood: Intellect, potential, and personality. *Journal of Research in Personality*, 37(2), 62-88.
- Ferro, M. A., & Boyle, M. H. (2015). The impact of chronic physical illness, maternal depressive symptoms, family functioning, and self-esteem on symptoms of anxiety and depression in children. *Journal of abnormal child psychology*, 43(1), 177-187.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics*. London: SAGE publications Ltd.
- Fink, A., Benedek, M., Unterrainer, H.-F., Papousek, I., & Weiss, E. M. (2014). Creativity and psychopathology: are there similar mental processes involved in creativity and in psychosis-proneness? *Frontiers in psychology*, 5, 1211-1211.
- Flach, F. (1990). Disorders of the pathways involved in the creative process. *Creativity Research Journal*, 3(2), 158-165.

- Ford, C. (1996). A theory of individual creative action in multiple social domains. *Academy of Management Review*, 21, 1112-1142.
- Frensch, P. A., & Sternberg, R. J. (1989). Expertise and intelligent thinking: When is it worse to know better? In R. J. Sternberg (Ed.), *Advances in the psychology of human intelligence* (Vol. 5, pp. 157-188). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Freud, S. (1915/1958). The unconscious. In J. Strachey (Ed.), *The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud* (Vol. 14, pp. 159-215). London: Hogarth Press (Original Publication 1915).
- Freud, S. (1926/1959). Inhibition symptoms, and anxiety. In J. Strachey (Ed.), *The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud* (Vol. 20, pp. 87-172). London: Hogarth Press (Original Publication 1926).
- Friedman, R. S., & Förster, J. (2008). Activation and measurement of motivational states. In A. J. Elliot (Ed.), *Handbook of approach and avoidance motivation* (pp. 235-248). New York: Psychology Press.
- Fuchs, G. L., Kumar, V. K., & Porter, J. (2007). Emotional Creativity, Alexithymia, and Styles of Creativity. *Creativity Research Journal*, 19(2-3), 233-245.
- Fuchs-Beauchamp, K. D., Karnes, M. B., & Johnson, L. J. (1993). Creativity and intelligence in preschoolers. *Gifted Child Quarterly*, 37(3), 113-117.
- Furnham, A., & Bachtiar, V. (2008). Personality and intelligence as predictors of creativity. *Personality and Individual Differences*, 45(7), 613-617.
- Furnham, A., & Chamorro-Premuzic, T. (2006). Personality, intelligence and general knowledge. *Learning and Individual Differences*, 16(1), 79-90.
- Gabora, L. (2011). An analysis of the blind variation and selective retention theory of creativity. *Creativity Research Journal*, 23(2), 155-165.
- Galimberti, U. (2002). *Psicologia*. Milano: Garzanti.
- Galton, F. (1869). *Hereditary genius*. London: Macmillan.
- Gardner, H. (1982). *Art, mind, and brain: A cognitive approach to creativity*. New York: Basic Books.
- Gaspar, K. (2003). When necessity is the mother of invention: Mood and problem solving. *Journal of Experimental Social Psychology*, 39(3), 248-262.
- Gebart-Eaglemont, J. E., & Foddy, M. (1994). Creative potential and the sociometric status of children. *Creativity Research Journal*, 7(1), 47-57.
- George, D., & Mallery, M. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference* (10a ed.). Boston: Pearson.
- Getzels, J. W., & Jackson, P. W. (1962). *Creativity and intelligence: Explorations with gifted students*. New York: Wiley.

- Giedd, J. N., Blumenthal, J., Jeffries, N. O., Castellanos, F. X., Liu, H., Zijdenbos, A., . . . Rapoport, J. L. (1999). Brain development during childhood and adolescence: a longitudinal MRI study. *Nature neuroscience*, 2(10), 861-863.
- Gilhooly, K. J., Fioratou, E., Anthony, S. H., & Wynn, V. (2007). Divergent thinking: Strategies and executive involvement in generating novel uses for familiar objects. *British Journal of Psychology*, 98(4), 611-625.
- Glăveanu, V. P. (2013). Rewriting the language of creativity: The Five A's framework. *Review of General Psychology*, 17(1), 69.
- Goritz, A. S., & Moser, K. (2003). Mood and flexibility in categorization: A conceptual replication. *Perceptual and motor skills*, 97(1), 107-119.
- Gould, S. J. (2002). *The Structure of Evolutionary Theory*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Gravetter, F., & Wallnau, L. (2014). *Essentials of statistics for the behavioral sciences* (8th ed. ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- Grawitch, M. J., Munz, D. C., & Kramer, T. J. (2003). Effects of member mood states on creative performance in temporary workgroups. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, 7(1), 41.
- Griffin, M., & McDermott, M. R. (1998). Exploring a tripartite relationship between rebelliousness, openness to experience and creativity. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 26(4), 347-356.
- Grigorenko, E. L., & Sternberg, R. J. (1995). Thinking styles. In D. H. Saklofske & M. Zeidner (Eds.), *International handbook of personality and intelligence* (pp. 205-229). New York: Springer.
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, 5, 444-454.
- Guilford, J. P. (1956). The structure of the intellect. *Psychological bulletin*, 53, 267-293.
- Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- Guilford, J. P. (1968). *Intelligence, creativity, and their educational implications*. San Diego: RR Knapp.
- Guilford, J. P. (1973). *Characteristics of Creativity*. Springfield, IL: Illinois State Office of the Superintendent of Public Instruction, Gifted Children Section.
- Guilford, J. P. (1982). Cognitive psychology's ambiguities: Some suggested remedies. *Psychological review*, 89(1), 48.
- Günçer, B., & Oral, G. (1993). Relationships between creativity and nonconformity to school discipline as perceived by teachers of Turkish elementary school children, by controlling for their grade and sex. *Journal of Instructional Psychology*, 20(3), 208.

- Gupta, A. (2009). Vygotskian perspectives on using dramatic play to enhance children's development and balance creativity with structure in the early childhood classroom. *Early Child Development and Care, 179*(8).
- Han, K. S. (2003). Domain-Specificity of Creativity in Young Children: How Quantitative and Qualitative Data Support It. *The Journal of Creative Behavior, 37*(2), 117-142.
- Harrington, D. M., Block, J., & Block, J. H. (1983). Predicting creativity in preadolescence from divergent thinking in early childhood. *Journal of Personality and Social Psychology, 45*(3), 609.
- Harrington, D. M., Block, J. H., & Block, J. (1987). Testing aspects of Carl Rogers's theory of creative environments: child-rearing antecedents of creative potential in young adolescents. *Journal of Personality and Social Psychology, 52*(4), 851.
- Harter, S. (1993). Causes and consequences of low self-esteem in children and adolescents *Self-esteem* (pp. 87-116). New York: Springer.
- Harter, S. (1996). Teacher and classmate influences on scholastic motivation, self-esteem, and level of voice in adolescents. In J. Juvonen & K. R. Wentzel (Eds.), *Social motivation: Understanding children's school adjustment*. Cambridge: University Press.
- Helson, R. (1965). Childhood interest clusters related to creativity in women. *Journal of Consulting Psychology, 29*, 352-361.
- Helson, R., & Crutchfield, R. (1970). Mathematicians: The creative researcher and the average Ph.D. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 3*, 250-257.
- Hennessey, B. A., & Amabile, T. M. (2010). Creativity. *Annual Review of Psychology, 61*(1), 569-598.
- Hirt, E. R., Melton, R. J., McDonald, H. E., & Harackiewicz, J. M. (1996). Processing goals, task interest, and the mood-performance relationship: A mediational analysis. *Journal of Personality and Social Psychology, 71*(2), 245.
- Hodgson, G. M. (2001). Is social evolution Lamarckian or Darwinian. *Darwinism and evolutionary economics, 120*, 87-120.
- Holt, R. (1977). A method for assessing primary process manifestations and their control in Rorschach responses. In M. Rickers-Ovsiankina (Ed.), *Rorschach psychology* (pp. 375-420). New York: Kreiger.
- Horn, J. L. (1965). *Fluid and crystallized intelligence: A factor analytic study of the structure among primary mental abilities*. Champaign, IL: University of Illinois.
- Horn, J. L., & Cattell, R. B. (1966). Refinement and test of the theory of fluid and crystallized general intelligences. *Journal of educational psychology, 57*(5), 253.

- Isaksen, S. G., Dorval, K. B., & Treffinger, D. J. (2000). *Creative approaches to problem solving: A framework for change*. Buffalo, NY: Creative Problem Solving Group-Buffalo.
- Isaksen, S. G., & Treffinger, D. J. (1985). *Creative problem solving: The basic course*. Buffalo, NY: Bearly Limited.
- Isen, A. M. (1999). On the relationship between affect and creative problem solving. *Affect, creative experience and psychological adjustment*, 3, 17.
- Izard, C. E., & Youngstrom, E. A. (1996). The activation and regulation of fear and anxiety. In D. A. Hope (Ed.), *Perspectives on anxiety, panic, and fear* (pp. 1-59). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Jauk, E., Benedek, M., Dunst, B., & Neubauer, A. C. (2013). The relationship between intelligence and creativity: New support for the threshold hypothesis by means of empirical breakpoint detection. *Intelligence*, 41(4), 212-221.
- Jones, G., Hanton, S., & Swain, A. (1994). Intensity and interpretation of anxiety symptoms in elite and non-elite sports performers. *Personality and Individual Differences*, 17(5), 657-663.
- Kampylis, P. G., Berki, E., & Saariluoma, P. (2009). In-service and prospective teachers' conceptions of creativity. *Thinking Skills and Creativity*, 4(1), 15-29.
- Katz, P. A., Sohn, M., & Zalk, S. R. (1975). Perceptual concomitants of racial attitudes in urban grade-school children. *Developmental psychology*, 11(2), 135.
- Kaufman, J. C. (2004). Articles: The Amusement Park Theoretical (APT) Model of Creativity. *The International Journal of Creativity and Problem Solving*, 14(2), 15-25.
- Kaufman, J. C., & Baer, J. (2006). *Creativity and reason in cognitive development*. New York: Cambridge University Press.
- Kaufman, J. C., & Beghetto, R. A. (2009). Beyond big and little: The four C model of creativity. *Review of General Psychology*, 13(1), 1-12.
- Kaufman, J. C., & Beghetto, R. A. (2013). In praise of Clark Kent: Creative metacognition and the importance of teaching kids when (not) to be creative. *Roeper review*, 35(3), 155-165.
- Kaufman, J. C., Kaufman, S. B., & Lichtenberger, E. O. (2011). Finding creative potential on intelligence tests via divergent production. *Canadian Journal of School Psychology*, 26(2), 83-106.
- Kaufman, J. C., & Plucker, J. A. (2011). Intelligence and creativity. In R. J. Sternberg & S. B. Kaufman (Eds.), *The Cambridge handbook of intelligence* (pp. 771-783). Cambridge: Cambridge University Press.

- Kaufman, S. B., & Kaufman, J. C. (2007). Ten years to expertise, many more to greatness: An investigation of modern writers. *The Journal of Creative Behavior, 41*(2), 114-124.
- Kemple, K. M., David, G. M., & Wang, Y. (1996). Preschoolers' creativity, shyness, and self-esteem. *Creativity Research Journal, 9*(4), 317-326.
- Kim, K. H. (2005). Can only intelligent people be creative? A meta-analysis. *Prufrock Journal, 16*(2-3), 57-66.
- Kim, K. H. (2010). Measurements, causes, and effects of creativity. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts, 4*(3), 131-135.
- Kim, K. H., Cramond, B., & VanTassel-Baska, J. (2010). The relationship between creativity and intelligence. In J. C. Kaufman & R. J. Sternberg (Eds.), *The Cambridge handbook of creativity* (pp. 395-412).
- Kohlberg, L. (1987). *Child psychology and childhood education: A cognitive developmental view*: Longman Publishing Group.
- Kozbelt, A., Beghetto, R. A., & Runco, M. A. (2010). Theories of creativity. In J. C. Kaufman & R. J. Sternberg (Eds.), *The Cambridge handbook of creativity* (pp. 20-47). New York: Cambridge University Press.
- Kris, E. (1952). *Psychoanalytic explorations in art*. New York: International Universities Press.
- Kronfeldner, M. E. (2007). Is cultural evolution Lamarckian? *Biology & Philosophy, 22*(4), 493-512.
- Lack, S. A., Kumar, V., & Arevalo, S. (2003). Fantasy proneness, creative capacity, and styles of creativity. *Perceptual and motor skills, 96*(1), 19-24.
- Landers, R. N. (2011). Computing intraclass correlations (ICC) as estimates of interrater reliability in SPSS. Retrieved August, 1, 2013.
- Lau, S., & Cheung, P. (2010). Developmental trends of creativity: What twists of turn do boys and girls take at different grades? *Creativity Research Journal, 22*(3), 329-336.
- Lau, S., Li, C. S., & Chu, D. (2004). Perceived creativity: Its relationship to social status and self-concept among Chinese high ability children. *Creativity Research Journal, 16*(1), 59-67.
- Lau, S., & Li, W.-L. (1996). Peer status and perceived creativity: Are popular children viewed by peers and teachers as creative. *Creativity Research Journal, 9*(4), 347-352.
- Lee, J.-E., Day, J. D., Meara, N. M., & Maxwell, S. (2002). Discrimination of social knowledge and its flexible application from creativity: a multitrait-multimethod approach. *Personality and Individual Differences, 32*(5), 913-928.
- Lee, R. M., & Robbins, S. B. (1998). The relationship between social connectedness and anxiety, self-esteem, and social identity. *Journal of counseling psychology, 45*(3), 338-345.

- Lindqvist, G. (2003). Vygotsky's Theory of Creativity. *Creativity Research Journal*, 15(2-3), 245-251.
- Lloyd, B., & Howe, N. (2003). Solitary play and convergent and divergent thinking skills in preschool children. *Early Childhood Research Quarterly*, 18(1), 22-41.
- Lopez, E. C., Esquivel, G. B., & Houtz, J. C. (1993). The creative skills of culturally and linguistically diverse gifted students. *Creativity Research Journal*, 6(4), 401-412.
- Lubart, T. I. (1994). Creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *Thinking and problem solving. Handbook of perception and cognition* (2nd ed., pp. 289-332). San Diego, CA: Academic Press.
- Lubart, T. I., & Sternberg, R. J. (1995). An investment approach to creativity: Theory and data. In S. M. Smith, T. B. Ward & R. A. Finke (Eds.), *The creative cognition approach* (pp. 269-302). Cambridge, MA: MIT Press.
- Lucas, R. E., & Fujita, F. (2000). Factors influencing the relation between extraversion and pleasant affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(6), 1039-1056.
- Lyubomirsky, S., King, L., & Diener, E. (2005). The benefits of frequent positive affect: does happiness lead to success? *Psychological bulletin*, 131(6), 803.
- MacKinnon, D. W. (1962). *The personality correlates of creativity: A study of American architects*. Paper presented at the Proceedings of the XIV International Congress of Applied Psychology, Oxford, England.
- Maddi, S. R., & Andrews, S. L. (1966). The need for variety in fantasy and self-description. *Journal of Personality*, 34(4), 610-625.
- Maker, C. J., Jo, S., & Muammar, O. M. (2008). Development of creativity: The influence of varying levels of implementation of the DISCOVER curriculum model, a non-traditional pedagogical approach. *Learning and Individual Differences*, 18(4), 402-417.
- Martindale, C. (1981). *Cognition and consciousness*. Homewood, Il.: Dorsey Press.
- Martindale, C. (1990). *The clockwork muse: The predictability of artistic change*. New York: Basic Books.
- Martindale, C., Anderson, K., Moore, K., & West, A. N. (1996). Creativity, oversensitivity, and rate of habituation. *Personality and Individual Differences*, 20(4), 423-427.
- Martindale, C., & Armstrong, J. (1974). The relationship of creativity to cortical activation and its operant control. *The Journal of Genetic Psychology*, 124(2), 311-320.

- Martindale, C., & Hasenpus, N. (1978). EEG differences as a function of creativity, stage of the creative process, and effort to be original. *Biological Psychology*, 6(3), 157-167.
- Martindale, C., & Mines, D. (1975). Creativity and cortical activation during creative, intellectual and EEG feedback tasks. *Biological Psychology*, 3(2), 91-100.
- Martinsen, Ø. (1997). The construct of cognitive style and its implications for creativity. *High Ability Studies*, 8(2), 135-158.
- Maslow, A. H. (1954). *Motivation and personality*. New York: Harper.
- Maslow, A. H. (1968). *Toward a Psychology of Being*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Maslow, A. H. (1970). *Motivation and personality*. Harper & Row.
- Maslow, A. H. (1971). *The farther reaches of human nature*. New York: Penguin.
- Maslow, A. H. (1973). Creativity in selfactualizing people. In A. Rothenberg & C. R. Hausman (Eds.), *The creative question* (pp. 86-92). Durham, NC: Duke University Press.
- May, R. (1994). *The courage to create*: WW Norton & Company.
- McGrew, K. S. (2005). The Cattell-Horn-Carroll Theory of Cognitive Abilities: Past, Present, and Future. In D. P. Flanagan & P. L. Harrison (Eds.), *Contemporary Intellectual Assessment: Theories, Tests, and Issues*. , (pp. 136-181). New York, NY: Guilford Press.
- McGrew, K. S. (2009). CHC theory and the human cognitive abilities project: Standing on the shoulders of the giants of psychometric intelligence research. *Intelligence*, 37(1), 1-10.
- McGrew, K. S., & Flanagan, D. P. (1999). Introduction to the CHC Theory. *Institute for Applied Psychometrics*.
- Mednick, S. (1962). The associative basis of the creative process. *Psychological review*, 69(3), 220.
- Mednick, S., & Mednick, M. (1966). *Manual: Remote Associates Test. Form 1*. Boston: Houghton-Mifflin.
- Mikulincer, M., Kedem, P., & Paz, D. (1990). Anxiety and categorization—1. The structure and boundaries of mental categories. *Personality and Individual Differences*, 11(8), 805-814.
- Moore, M., & Russ, S. W. (2008). Follow-up of a pretend play intervention: Effects on play, creativity, and emotional processes in children. *Creativity Research Journal*, 20(4), 427-436.
- Moran Iii, J. D., Milgram, R. M., Sawyers, J. K., & Fu, V. R. (1983). Original thinking in preschool children. *Child Development*, 921-926.
- Mullineaux, P. Y., & Dilalla, L. F. (2009). Preschool pretend play behaviors and early adolescent creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 43(1), 41-57.

- Mumford, M. D., & Gustafson, S. B. (1988). Creativity syndrome: Integration, application, and innovation. *Psychological bulletin*, *103*, 27–43.
- Mumford, M. D., Mobley, M. I., Reiter-Palmon, R., Uhlman, C. E., & Doares, L. M. (1991). Process analytic models of creative capacities. *Creativity Research Journal*, *4*(2), 91-122.
- Nash, W. R. (1974). The effects of a school for the gifted in averting the fourth grade slump in creativity. *Gifted Child Quarterly*, *18*(3), 168-170.
- Nesdale, D. (2004). Social identity processes and children's ethnic prejudice. *The development of the social self*, 219-245.
- Newell, A., Shaw, J. C., & Simon, H. A. (1964). The process of creative thinking. In H. Gruber, G. Terrell & M. Wertheimer (Eds.), *Contemporary approaches to creative thinking* (pp. 63–119). New York, NY: Atherton.
- Nicolopoulou, A., Barbosa de Sá, A., Ilgaz, H., & Brockmeyer, C. (2009). Using the Transformative Power of Play to Educate Hearts and Minds: From Vygotsky to Vivian Paley and Beyond. *Mind, Culture, and Activity*(17), 43-54.
- Niu, W., & Sternberg, R. (2002). Contemporary studies on the concept of creativity: The East and the West. *The Journal of Creative Behavior*, *36*(4), 269-288.
- Nusbaum, E. C., & Silvia, P. J. (2011). Are intelligence and creativity really so different?: Fluid intelligence, executive processes, and strategy use in divergent thinking. *Intelligence*, *39*(1), 36-45.
- Osborn, A. F. (1967). *Applied imagination: Principles and procedures of creative problem solving*. New York: Charles Scribner's Sons.
- Pagnani, A. R. (2011). Gender differences. In M. A. Runco & S. R. Pritzker (Eds.), *Encyclopedia of creativity* (pp. 551-557).
- Paguio, L. P., & Hollett, N. (1991). Temperament and creativity of preschoolers. *Journal of Social Behavior & Personality*, *6*, 975–982.
- Paletz, S. B. F., & Peng, K. (2009). Problem finding and contradiction: Examining the relationship between naive dialectical thinking, ethnicity, and creativity. *Creativity Research Journal*, *21*(2-3), 139-151.
- Park, G., Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2007). Contrasting intellectual patterns predict creativity in the arts and sciences tracking intellectually precocious youth over 25 years. *Psychological Science*, *18*(11), 948-952.
- Parkhurst, H. B. (1999). Confusion, lack of consensus, and the definition of creativity as a construct. *The Journal of Creative Behavior*, *33*(1), 1-21.

- Parnes, S. (1967). *Creative behavior guidebook*. New York: Charles Scribner's Sons.
- Parnes, S. (1981). *The magic of your mind*. Buffalo, NY: Creative Education Foundation Press.
- Paulus, P. B., & Nijstad, B. A. (2003). *Group creativity: Innovation through collaboration*: Oxford University Press.
- Piaget, J. (1962). *Play, dreams, and imitation in childhood*. New York: W.W. Norton.
- Piffer, D. (2012). Can creativity be measured? An attempt to clarify the notion of creativity and general directions for future research. *Thinking Skills and Creativity*, 7(3), 258-264. doi: 10.1016/j.tsc.2012.04.009
- Plucker, J. A., & Beghetto, R. A. (2003). Why not be creative when we enhance creativity? In J. H. Borland (Ed.), *Rethinking Gifted Education* (pp. 215–226). New York: Teachers College Press.
- Plucker, J. A., Beghetto, R. A., & Dow, G. T. (2004). Why isn't creativity more important to educational psychologists? Potentials, pitfalls, and future directions in creativity research. *Educational Psychologist*, 39(2), 83-96.
- Plucker, J. A., Runco, M. A., & Lim, W. (2006). Predicting ideational behavior from divergent thinking and discretionary time on task. *Creativity Research Journal*, 18(1), 55-63.
- Porges, S. W. (2003). Social engagement and attachment. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1008(1), 31-47.
- Preckel, F., Holling, H., & Wiese, M. (2006). Relationship of intelligence and creativity in gifted and non-gifted students: An investigation of threshold theory. *Personality and Individual Differences*, 40(1), 159-170.
- Rank, O. (1932). *Art and Artist: Creative Urge and Personality Development*. New York.
- Raven, J. C. (1996). CPM: Coloured Progressive Matrices: series A, AB, B. Board and Book Form. *HK Lewis, London*.
- Rejskind, F. G., Rapagna, S. O., & Gold, D. (1992). Gender differences in children's divergent thinking. *Creativity Research Journal*, 5(2), 165-174.
- Renzulli, J. S. (1986). The three-ring conception of giftedness: A developmental model for creative productivity. In R. J. Sternberg & J. Davidson (Eds.), *Conceptions of Giftedness* (pp. 53–92). New York: Cambridge University Press.
- Renzulli, J. S. (1994). *Schools for Talent Development: A Practical Plan for Total School Improvement*. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press.

- Reynolds, C. R., & Richmond, B. O. (2008). *The Revised Children's Manifest Anxiety Scale, Second Edition (RCMAS-2)*. Los Angeles, CA: Western Psychological Services.
- Rhodes, M. (1961). An analysis of creativity. *The Phi Delta Kappan*, 42(7), 305-310.
- Richards, R. E. (2001). Creativity and the schizophrenia spectrum: More and more interesting. *Creativity Research Journal*, 13(1), 111-132.
- Richards, R. E. (2007a). *Everyday creativity and new views of human nature: Psychological, social, and spiritual perspectives*: American Psychological Association.
- Richards, R. E. (2007b). Everyday creativity: Our hidden potential. In R. E. Richards (Ed.), *Everyday creativity and new views of human nature: Psychological, social, and spiritual perspectives* (pp. 25-54). Washington, DC: American Psychological Association.
- Richards, R. E. (2010). Everyday creativity *The Cambridge handbook of creativity* (pp. 189).
- Richards, R. E., Kinney, D. K., Lunde, I., Benet, M., & Merzel, A. P. C. (1988). Creativity in manic-depressives, cyclothymes, their normal relatives, and control subjects. *Journal of abnormal psychology*, 97(3), 281.
- Robertson, K. F., Smeets, S., Lubinski, D., & Benbow, C. P. (2010). Beyond the threshold hypothesis even among the gifted and top math/science graduate students, cognitive abilities, vocational interests, and lifestyle preferences matter for career choice, performance, and persistence. *Current Directions in Psychological Science*, 19(6), 346-351.
- Rosenblatt, E., & Winner, E. (1988). The art of children's drawing. *Journal of Aesthetic Education*, 3-15.
- Rubenson, D. L., & Runco, M. A. (1995). The psychoeconomic view of creative work in groups and organizations. *Creativity and Innovation Management*, 4(4), 232-241.
- Rubinstein, G. (2008). Are schizophrenic patients necessarily creative? A comparative study between three groups of psychiatric inpatients. *Personality and Individual Differences*, 45(8), 806-810.
- Runco, M. A. (1986). Flexibility and originality in children's divergent thinking. *The Journal of Psychology*, 120(4), 345-352.
- Runco, M. A. (1988). Creativity research: Originality, utility, and integration. *Creativity Research Journal*, 1(1), 1-7.
- Runco, M. A. (1989). The creativity of children's art. *Child Study Journal*, 19, 177-189.
- Runco, M. A. (1990). Implicit theories and creative ideation. In M. A. Runco & R. S. Albert (Eds.), *Theories of creativity* (pp. 234-252).

- Runco, M. A. (1994). *Problem finding, problem solving, and creativity*: Greenwood Publishing Group.
- Runco, M. A. (1996). Personal creativity: Definition and developmental issues. *New Directions for Child and Adolescent Development*, 1996(72), 3-30.
- Runco, M. A. (1999). Fourth grade slump. *The encyclopedia of creativity*, 1, 743-744.
- Runco, M. A. (2001). Creativity as optimal human functioning. In M. Bloom & T. P. Gullotta (Eds.), *Promoting Creativity across the Lifespan*. (pp. 17-44). Washington, DC: Child Welfare League of America.
- Runco, M. A. (2003a). Creativity, cognition, and their educational implications. In J. C. Houtz (Ed.), *The educational psychology of creativity* (pp. 25-56). Cresskill, NJ: Hampton Press
- Runco, M. A. (2003b). Education for creative potential. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 47(3), 317-324.
- Runco, M. A. (2004a). Creativity. *Annual Review of Psychology*, 55(1), 657-687. doi: 10.1146/annurev.psych.55.090902.141502
- Runco, M. A. (2004b). Everyone has creative potential. In R. J. Sternberg, E. L. Grigorenko & J. L. Singer (Eds.), *Creativity: From potential to realization* (pp. 21-30). Washington, DC: American Psychological Association.
- Runco, M. A. (2006a). The development of children's creativity *Handbook of research on the education of young children* (pp. 121-131).
- Runco, M. A. (2006b). Introduction to the special issue: Divergent thinking. *Creativity Research Journal*, 18(3), 249-250.
- Runco, M. A. (2006c). *Personal creativity and the uncertainty of creative potential*. Paper presented at the Proceedings of I Simposio Internacional Sobre Altas Capacidades Intellectuales. Las Palmas, Spain: Directorate for Educational Planning and Innovation.
- Runco, M. A. (2007a). Comments and Corrections: Chance and Intentionality in Creative Performance. *Creativity Research Journal*, 19(4), 395-398.
- Runco, M. A. (2007b). *Creativity: Theories and Themes: Research, Development, and Practice*. Burlington, MA: Academic Press.
- Runco, M. A. (2007c). A hierarchical framework for the study of creativity. *New Horizons in Education*, 55(3), 1-9.
- Runco, M. A. (2008a). Commentary: Divergent thinking is not synonymous with creativity. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 2, 93-96.
- Runco, M. A. (2008b). Creativity and education. *New Horizons in Education*, 56(1), 96-104.

- Runco, M. A. (2010). Divergent thinking, creativity, and ideation. In J. C. Kaufman & R. J. Sternberg (Eds.), *Cambridge handbook of creativity* (pp. 413–446). New York, NY: Cambridge University Press.
- Runco, M. A. (2011a). Developmental trends in creative abilities and potentials. In S. R. Pritzker & M. A. Runco (Eds.), *Encyclopedia of creativity* (Vol. 1, pp. 376-378). San Diego: Academic Press.
- Runco, M. A. (2011b). Divergent Thinking. In S. R. Pritzker & M. A. Runco (Eds.), *Encyclopedia of creativity*. San Diego, CA: Academic Press/Elsevier.
- Runco, M. A. (2013). Divergent thinking. In E. G. Carayannis (Ed.), *Encyclopedia of Creativity, Invention, Innovation and Entrepreneurship* (pp. 542-546). New York: Springer.
- Runco, M. A. (2014). *Creativity: Theories and themes: Research, development, and practice*: Elsevier.
- Runco, M. A., & Acar, S. (2012). Divergent Thinking as an Indicator of Creative Potential. *Creativity Research Journal*, 24(1), 66-75. doi: 10.1080/10400419.2012.652929
- Runco, M. A., & Albert, R. S. (1986). The threshold theory regarding creativity and intelligence: An empirical test with gifted and nongifted children. *Creative Child and Adult Quarterly*, 11(4), 212-218.
- Runco, M. A., & Charles, R. E. (1993). Judgments of originality and appropriateness as predictors of creativity. *Personality and Individual Differences*, 15(5), 537-546.
- Runco, M. A., & Charles, R. E. (1997). Developmental trends in creative potential and creative performance *The creativity research handbook* (Vol. Vol. 1, pp. 115-152).
- Runco, M. A., Cramond, B., & Pagnani, A. R. (2010). Gender and creativity *Handbook of gender research in psychology* (pp. 343-357). New York: Springer.
- Runco, M. A., & Jaeger, G. J. (2012). The standard definition of creativity. *Creativity Research Journal*, 24(1), 92-96.
- Runco, M. A., & Okuda, S. M. (1988). Problem discovery, divergent thinking, and the creative process. *Journal of youth and adolescence*, 17(3), 211-220.
- Runco, M. A., & Pagnani, A. R. (2011). Psychological research on creativity *The Routledge international handbook of creative learning* (pp. 63-71). New York: NY: Routledge
- Runco, M. A., & Richards, R. E. (1998). *Eminent creativity, everyday creativity, and health*. Norwood, NJ: Ablex.
- Russ, S. W. (1999). *Affect, creative experience, and psychological adjustment*: Routledge.

- Russ, S. W. (2002). Gender differences in primary process thinking and creativity. In R. Bornstein & J. Masling (Eds.), *The psychodynamics of gender role* (pp. 53–80). Washington DC: APA Books.
- Russ, S. W. (2003). Play and creativity: Developmental issues. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 47(3), 291-303.
- Russ, S. W. (2004). *Play in child development and psychotherapy: Toward empirically supported practice*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Russ, S. W. (2011). Emotion/affect. In S. R. Pritzker & M. A. Runco (Eds.), *Encyclopedia of Creativity*. (Vol. 1, pp. 659-668). San Diego, CA: Academic Press/Elsevier.
- Russ, S. W., & Fiorelli, J. A. (2010). Developmental approaches to creativity. In J. C. Kaufman & R. J. Sternberg (Eds.), *The Cambridge handbook of creativity* (pp. 233-249). New York, NY: Cambridge University Press.
- Russ, S. W., & Schafer, E. D. (2006). Affect in Fantasy Play, Emotion in Memories, and Divergent Thinking. *Creativity Research Journal*, 18(3), 347-354. doi: 10.1207/s15326934crj1803_9
- Sand, B. V. (2012). Toward a definition of creativity: Construct validation of the cognitive components of creativity.
- Sawyer, P. K. (1997). *Pretend play as improvisation*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Sawyer, R. K., John-Steiner, V., Moran, S., Sternberg, R. J., Feldman, D. H., Csikszentmihalyi, M., & Nakamura, J. (2003). *Creativity and development*. New York: Oxford University Press.
- Schneider, W. J., & McGrew, K. S. (2012). The Cattell-Horn-Carroll model of intelligence. In D. P. Flanagan & P. L. Harrison (Eds.), *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues*, (pp. 99-144): Guilford Press.
- Schofield, P. (2008). Creativity, Mental Illness and Crime. *British Journal of Occupational Therapy*, 71(6), 265-267.
- Scozzari, S., Sella, F., & Di Pietro, M. (2011). *Adattamento Italiano: Cecil R. Reynolds e Bert O. Richmond, RCMAS-2 Revised Children's Manifest Anxiety Scale – Second Edition*. Firenze: Giunti O.S.
- Silvia, P. J. (2008). Another look at creativity and intelligence: Exploring higher-order models and probable confounds. *Personality and Individual Differences*, 44(4), 1012-1021.
- Silvia, P. J., & Beaty, R. E. (2012). Making creative metaphors: The importance of fluid intelligence for creative thought. *Intelligence*, 40(4), 343-351.
- Simonton, D. K. (1987). Developmental antecedents of achieved eminence. *Annals of Child Development*, 5, 131-169.
- Simonton, D. K. (1988). Age and outstanding achievement: What do we know after a century of research? *Psychological bulletin*, 104(2), 251.

- Simonton, D. K. (1990a). Creativity and wisdom in aging. *Handbook of the psychology of aging*, 320-329.
- Simonton, D. K. (1990b). History, chemistry, psychology, and genius: An intellectual autobiography of historiometry. In M. A. Runco & R. S. Albert (Eds.), *Theories of creativity* (pp. 92-115). Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Simonton, D. K. (1991a). Career landmarks in science: Individual differences and interdisciplinary contrasts. *Developmental psychology*, 27(1), 119.
- Simonton, D. K. (1991b). Emergence and realization of genius: The lives and works of 120 classical composers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61(5), 829.
- Simonton, D. K. (1992). Gender and genius in Japan: Feminine eminence in masculine culture. *Sex Roles*, 27(3-4), 101-119.
- Simonton, D. K. (1994). *Greatness: Who makes history and why*: Guilford Press.
- Simonton, D. K. (1997). Foreign influence and national achievement: The impact of open milieus on Japanese civilization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72(1), 86.
- Simonton, D. K. (2000a). Creative development as acquired expertise: Theoretical issues and an empirical test. *Developmental Review*, 20(2), 283-318.
- Simonton, D. K. (2000b). Creativity: Cognitive, personal, developmental, and social aspects. *American Psychologist*, 55(1), 151.
- Simonton, D. K. (2004). *Creativity in science: Chance, logic, genius, and zeitgeist*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Simonton, D. K. (2007). The Creative Process in Picasso's Guernica Sketches: Monotonic Improvements versus Nonmonotonic Variants. *Creativity Research Journal*, 19(4), 329-344. doi: 10.1080/10400410701753291
- Simonton, D. K. (2010). So you want to become a creative genius? You must be crazy! In D. Cropley, A. J. Cropley, J. C. Kaufman & M. A. Runco (Eds.), *The Dark Side of Creativity* (pp. 218-234). Cambridge University Press.
- Singer, D. G., & Singer, J. L. (1990). *The house of make-believe: Children's play and the developing imagination*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Singer, D. G., & Singer, J. L. (2007). *Imagination and play in the electronic age*. Ambridge, MA: Harvard University Press.

- Sligh, A. C., Conners, F. A., & Roskos-Ewoldsen, B. (2005). Relation of creativity to fluid and crystallized intelligence. *The Journal of Creative Behavior, 39*(2), 123-136.
- Smith, G. J., & Carlsson, I. (1983). Creativity in early and middle school years. *International Journal of Behavioral Development, 6*(2), 167-195.
- Smith, G. J., Carlsson, I., & Danielsson, A. (1985). Identification with another person: Manipulated by means of subliminal stimulation. *Scandinavian journal of psychology, 26*(1), 74-87.
- Smith, G. J., & Carlsson, I. M. (1983). Creativity in early and middle school years. *International Journal of Behavioral Development, 6*(2), 167-195.
- Smith, G. J., & Carlsson, I. M. (1985). Creativity in middle and late school years. *International Journal of Behavioral Development, 8*(3), 329-343.
- Smith, G. J., Carlsson, I. M., & Danielsson, A. (1985). Identification with another person: Manipulated by means of subliminal stimulation. *Scandinavian journal of psychology, 26*(1), 74-87.
- Smith, G. J., Johnson, G., & Almgren, P.-E. (2001). *MCT—the Meta Contrast Technique*. Lund, Sweden: Lund University, Department of Psychology.
- Smith, K. L. R., Michael, W. B., & Hocevar, D. (1990). Performance on creativity measures with examination-taking instructions intended to induce high or low levels of test anxiety. *Creativity Research Journal, 3*(4), 265-280.
- Smolucha, L. W., & Smolucha, F. C. (1985). A fifth Piagetian stage: The collaboration between analogical and logical thinking in artistic creativity. *Visual Arts Research, 90-99*.
- Snyder, C. R., & Fromkin, H. L. (1980). *Uniqueness: The Human pursuit of difference*. New York: Plenum.
- Spearman, C. (1946). Theory of general factor. *British Journal of Psychology, General Section, 36*(3), 117-131.
- Stein, M. I. (1953). Creativity and culture. *Journal of Psychology*(36), 31-322.
- Sternberg, R. J. (1997). *Thinking styles*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. (1999a). *Handbook of creativity*: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J. (1999b). A propulsion model of types of creative contributions. *Review of General Psychology, 3*(2), 83-100.
- Sternberg, R. J. (2000a). Creativity is a decision. In B. Z. Presseisen (Ed.), *Teaching for intelligence II: A collection of articles* (pp. 83-103). Arlington Heights, IL: Skylight Training and Publishing Inc.

- Sternberg, R. J. (2000b). Identifying and developing creative giftedness. *Roepers review*, 23(2), 60-64.
- Sternberg, R. J. (2007). Creativity as a habit *Creativity: A handbook for teachers* (pp. 3-25).
- Sternberg, R. J. (2012). The Assessment of Creativity: An Investment-Based Approach. *Creativity Research Journal*, 24(1), 3-12. doi: 10.1080/10400419.2012.652925
- Sternberg, R. J. (2014). Creativity in Ethical Reasoning *The Ethics of Creativity* (pp. 62-74). New York: Springer.
- Sternberg, R. J., Grigorenko, E. L., & Singer, J. L. (2004). *Creativity: From Potential to Realization*. Washington: American Psychological Association.
- Sternberg, R. J., & Kaufman, J. C. (2011). Intelligence (as related to creativity). In S. R. Pritzker & M. A. Runco (Eds.), *Encyclopedia of creativity* (Vol. 2, pp. 673-676): Elsevier.
- Sternberg, R. J., Kaufman, J. C., & Pretz, J. E. (2002). *The creativity conundrum: A propulsion model of kinds of creative contributions*. New York, NY: Psychology Press.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1991). An investment theory of creativity and its development. *Human development*, 34(1), 1-31.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1995). *Defying the crowd: Cultivating creativity in a culture of conformity*: Free Press.
- Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1999). The concept of creativity: Prospects and paradigms. In R. J. Sternberg (Ed.), *Creativity research handbook* (pp. 3–15). New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J., & O'Hara, L. A. (1999). Creativity and intelligence. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp. 251–272). Cambridge: Cambridge University Press.
- Stoltzfus, G., Nibbelink, B. L., Vredenburg, D., & Hyrum, E. (2011). Gender, gender role, and creativity. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 39(3), 425-432.
- SuzanneK. Vosburg, G. K. (1997). 'Paradoxical'Mood Effects on Creative Problem-solving. *Cognition & Emotion*, 11(2), 151-170.
- Tegano, D. W., & Moran Iii, J. D. (1989). Sex differences in the original thinking of preschool and elementary school children. *Creativity Research Journal*, 2(1-2), 102-110.
- Thompson, R. A. (1994). Emotion regulation: A theme in search of definition. *Monographs of the society for research in child development*, 59(2-3), 25-52.
- Torrance, E. P. (1965). *The Minnesota studies of creative thinking: Widening horizons in creativity*. New York: Wiley.

- Torrance, E. P. (1966a). *Thinking creatively with pictures*. Princeton, NJ: Personnel Press.
- Torrance, E. P. (1966b). *Thinking creatively with words*. Princeton, NJ: Personnel Press.
- Torrance, E. P. (1966c). *Torrance Test of Creative Thinking: Norms Technical Manual, Research Edition personnel press*.
- Torrance, E. P. (1966d). *The Torrance Tests of Creative Thinking: Norms-technical manual*. Lexington, MA: Personal Press.
- Torrance, E. P. (1967). *Understanding the fourth grade slump in creative thinking: Final report*. Athens, GA: University of Georgia.
- Torrance, E. P. (1968). A longitudinal examination of the fourth grade slump in creativity. *Gifted Child Quarterly*, 12(4), 195-199.
- Torrance, E. P. (1971). Stimulation, enjoyment, and originality in dyadic creativity. *Journal of educational psychology*, 62(1), 45.
- Torrance, E. P. (1974). *Torrance Tests of Creative Thinking: Verbal Tests, Forms A and B, Figural Tests, Forms A and B: Norms-technical Manual: Personal Press/Ginn, Xerox Education Company*.
- Torrance, E. P. (1988). The nature of creativity as manifest in its testing. In R. J. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity: Contemporary psychological perspectives* (pp. 43-75). New York: Cambridge University Press.
- Torrance, E. P. (1990a). *Torrance tests of creative thinking, norms, technical manual (figural)*. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service.
- Torrance, E. P. (1990b). *Torrance tests of creative thinking, norms, technical manual (verbal)*. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service.
- Torrance, E. P. (1995). *Why fly?* Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Torrance, E. P., & Safter, H. T. (1990). *The incubation model of teaching*. Buffalo, NY: Bearly Limited.
- Torrance, E. P., Sprini, G., & Tomasello, S. (1989). *Torrance Tests of Creative Thinking - Versione Italiana - Test di pensiero creativo: Manuale: Organizzazioni Speciali*.
- Treffinger, D. J., & Isaksen, S. G. (1992). *Creative problem solving: An introduction*. Sarasota, FL: Center for Creative Learning.
- Treffinger, D. J., Young, G. C., Selby, E. C., & Shepardson, C. A. (2002). *Assessing creativity: A guide for educators*. Storrs, CT: The National Research Center on the Gifted and Talented, University of Connecticut.
- Tressoldi, P. E., & Vio, C. (1996). *Diagnosi dei disturbi dell'apprendimento scolastico: dalla segnalazione alla diagnosi funzionale: Centro studi Erickson*.
- Trochim, W. M., & Donnelly, J. P. (2006). *The research methods knowledge base*. Cincinnati, OH: Atomic Dog.

- Urban, K. K. (1991). On the development of creativity in children. *Creativity Research Journal*, 4(2), 177-191.
- Verhaeghen, P., Joorman, J., & Khan, R. (2005). Why we sing the blues: the relation between self-reflective rumination, mood, and creativity. *Emotion*, 5(2), 226.
- Vessey, W. B., & Mumford, M. D. (2012). Heuristics as a Basis for Assessing Creative Potential: Measures, Methods, and Contingencies. *Creativity Research Journal*, 24(1), 41-54.
- Villalba, E. (2009). *Measuring Creativity (Proceedings for the Conference, "Can Creativity Be Measured?" Brussels, May 28-29, 2009)*.
- Villalba, E. (2012). Searching for the holy grail of measuring creativity. *Creativity Research Journal*, 24(1), 1-2.
- Vosburg, S. K. (1998). The effects of positive and negative mood on divergent-thinking performance. *Creativity Research Journal*, 11(2), 165-172.
- Vygotskij, L. S. (1967). *Imagination and creativity in childhood*. Moscow: Prosvescheniye. (Original work published in 1930).
- Vygotskij, L. S. (1971). *The psychology of art*. Cambridge, MA: M.I.T. Press.
- Wakefield, J. F. (1985). Towards creativity: Problem finding in a divergent-thinking exercise. *Child Study Journal*.
- Wallach, M. A., & Kogan, N. (1965a). *Modes of thinking in young children: A study of the creativity-intelligence distinction*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Wallach, M. A., & Kogan, N. (1965b). A new look at the creativity-intelligence distinction. *Journal of Personality*, 33(3), 348-369.
- Wallas, G. (1926). *The art of thought*. London, UK: Cape.
- Walton, A. P. (2016). Creativity and a Human Dichotomy: Individual or Part of a Team? *Multidisciplinary Contributions to the Science of Creative Thinking* (pp. 85-102). New York: Springer.
- Ward, T. B., & Kolomyts, Y. (2010). Cognition and creativity. In J. C. Kaufman & R. J. Sternberg (Eds.), *Cambridge handbook of creativity* (pp. 93-112). New York, NY: Cambridge University Press.
- Ward, T. B., Smith, S. M., & Vaid, J. (1997). *Creative thought: An investigation of conceptual structures and processes*. Washington: American Psychological Association.
- Wells, D., Donnell, A. J., Thomas, A., Mills, M. S., & Miller, M. (2006). Creative deviance: A study of the relationship between creative behavior and the social construct of deviance. *College Student Journal*, 40(1), 74.
- Winnicott, D. W. (1965). *The maturational processes and the facilitating environment: Studies in the theory of emotional development*. Hogarth

- Press London [trad. it. Sviluppo affettivo e ambiente: studi sulla teoria dello sviluppo affettivo, Roma, Armando, 1997].
- Wu, C. H., Cheng, Y., Ip, H. M., & McBride-Chang, C. (2005). Age differences in creativity: Task structure and knowledge base. *Creativity Research Journal*, 17(4), 321-326.
- Yamamoto, K. (1964). Threshold of intelligence in academic achievement of highly creative students. *The Journal of Experimental Educational*, 401-405.
- Yamamoto, K., & Chimbiris, M. E. (1966). Achievement, intelligence, and creative thinking in fifth-grade children: a correlational study. *Merrill-Palmer Quarterly of Behavior and Development*, 233-241.
- Yeh, Y. C., & Li, M. L. (2008). Age, Emotion Regulation Strategies, Temperament, Creative Drama, and Preschoolers' Creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 42(2), 131-149.
- Zhang, L. F., & Sternberg, R. J. (2006). *The nature of intellectual styles*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.