



Università
Ca' Foscari
Venezia

Corso di Laurea Magistrale
in
Scienze del Linguaggio
ex D.M. 270/2004

Tesi di Laurea

DSA, disabilità e successo accademico

Relatore

Ch. Prof.ssa Francesca Santulli

Correlatore

Ch. Prof.ssa Melissa Scagnelli

Laureando

Chiara Salvagnin
Matricola 857996

Anno Accademico

2020 / 2021

A nonna Antonia

Ringraziamenti

Questo lavoro di tesi non sarebbe stato possibile senza la guida e il supporto di molte persone. Innanzitutto, un ringraziamento particolare va alla mia relattrice, la Professoressa Francesca Santulli, che mi ha ascoltata e, prima di tutti, ha creduto nella realizzazione di questo progetto, indicandomi una chiara direzione da seguire e supervisionando il lavoro con competenza e pazienza. Un sentito grazie anche alla mia correlatrice, la Professoressa Melissa Scagnelli, che, con grande attenzione, ha seguito il progetto in ogni sua fase infondendomi il coraggio necessario. Senza la sua presenza questo lavoro non sarebbe stato possibile.

Non potendo scordare a chi va parte del merito, ringrazio la mia famiglia e i miei amici. In particolare, un grande grazie ai miei genitori che mi hanno accompagnata passo per passo in questo percorso. Ringrazio anche mia sorella Aurora e mio fratello Francesco per il costante supporto e per l'attento lavoro di revisione dei dati. Un grazie speciale a Marco, che mi ha sostenuta in ogni momento e che ha creduto in me anche quando pensavo di non farcela. Un sentito grazie anche ai miei amici: quelli di sempre, come Annachiara, al mio fianco da tutta la vita, e quelli incontrati durante questo percorso universitario, fra cui Aurora. I vostri preziosi consigli e le rassicurazioni mi hanno spronata e mi hanno dato la forza di continuare quando, da sola, non ce l'avrei fatta.

Indice

Abstract	8
Introduzione	9
1. Il successo accademico	11
1.1 Definizione e indicatori	13
1.2 Le componenti emotive	14
1.2.1 Le competenze trasversali	16
1.2.2 La percezione di sé.....	18
1.2.3 L'autoefficacia.....	21
1.2.4 L'ansia da esame.....	23
2. I disturbi specifici dell'apprendimento nel contesto universitario.....	25
2.1 DSA: definizione e tipologie	27
2.1.1 Dislessia	31
2.1.2 Disortografia	34
2.1.3 Disgrafia	36
2.1.4 Discalculia	39
2.2 Gli studenti con DSA e l'ambiente universitario	42
2.2.1 Dall'integrazione all'inclusione: un nuovo paradigma per l'università	43
2.2.2 Il profilo psicologico degli studenti con DSA	45
2.2.3 La relazione tra prestazione accademica e i profili DSA.....	50
3. L'emicrania nel contesto universitario.....	52
3.1 Emicrania: definizione e tipologie	53
3.1.1 Emicrania con e senza aura	55
3.1.2 Emicrania cronica.....	56
3.1.3 Altri tipi di cefalea primaria: la cefalea di tipo tensivo.....	57

3.2 I soggetti con emicrania e l'ambiente universitario.....	58
3.2.1 Il profilo psicologico dei pazienti con emicrania	59
3.2.2 La relazione tra prestazione scolastica ed emicrania	64
4. Metodi.....	66
4.1 Descrizione generale	67
4.2 Domande di ricerca	68
4.3 Partecipanti	69
4.4 Materiali	70
4.4.1 Competenze trasversali	70
4.4.2 Immagine di sé.....	70
4.4.3 Autoefficacia	71
4.4.4 Ansia da esame	71
4.5 Procedure	72
4.5.1 Raccolta dati	72
4.5.2 Correzione dati	72
4.5.3 Selezione ed elaborazione dati.....	73
4.5.4 Calcolo dell'indice di successo accademico.....	73
5. Analisi dei risultati e discussione	75
5.1 Analisi statistiche descrittive	75
5.1.1 Il successo accademico	76
5.1.2 Le competenze trasversali	78
5.1.3 L'immagine di sé	85
5.1.4 L'autoefficacia.....	90
5.1.5 L'ansia da esame.....	94
5.2 Analisi statistiche inferenziali	99

5.2.1 La correlazione tra il successo accademico e le componenti emotive nel campione generale	99
5.2.2 La correlazione tra il successo accademico e le componenti emotive negli studenti con DSA.....	101
5.2.3 La correlazione tra il successo accademico e le componenti emotive negli studenti con emicrania	102
5.2.4 La correlazione tra il successo accademico e le componenti emotive negli studenti normotipici.....	103
5.3 Discussione	106
5.3.1 Il successo accademico negli studenti con DSA.....	106
5.3.2 Il successo accademico negli studenti con emicrania	110
5.3.3 Il successo accademico negli studenti normotipici	112
5.3.4 Confronto dei risultati dei tre gruppi.....	114
5.3.5 Limiti dello studio e proposte di ricerca	116
Conclusioni	117
Bibliografia	119
Sitografia	151
Appendice A: Dati demografici degli studenti divisi per gruppo	152
1. Dati demografici degli studenti con diagnosi di DSA	152
2. Dati demografici degli studenti con diagnosi di emicrania	152
3. Dati demografici degli studenti normotipici	153
Appendice B: Indice di successo accademico (ISA) e indicatori.....	154
1. Indice di successo accademico del gruppo con DSA	154
2. Indice di successo accademico del gruppo con emicrania.....	154
3. Indice di successo accademico del gruppo normotipici.....	155
Appendice C: Test <i>Autovalutazione delle competenze</i>	156
1. Punteggi originali divisi per gruppo.....	156

2. Punteggi corretti divisi per gruppo.....	158
Appendice D: Test <i>Valutazione dell'immagine di sé</i>	160
1. Punteggi gruppo DSA divisi per genere.....	160
2. Punteggi gruppo emicrania	160
3. Punteggi gruppo normotipici divisi per genere.....	161
Appendice E: Test <i>Valutazione dell'autoefficacia</i>	162
1. Punteggi gruppo DSA divisi per genere.....	162
2. Punteggi gruppo emicrania	162
3. Punteggi gruppo normotipici divisi per genere.....	163
Appendice F: Test <i>Valutazione dell'ansia da esame</i>	164
1. Punteggi gruppo DSA.....	164
2. Punteggi gruppo emicrania	165
3. Punteggi gruppo normotipici	166
Appendice G: Correlazioni tra ISA, media ponderata e IRA.....	167
1. Correlazioni tra successo accademico e campione generale.....	167
2. Correlazioni tra successo accademico e campione degli studenti con DSA	169
3. Correlazioni tra successo accademico e campione degli studenti con emicrania	171
4. Correlazioni tra successo accademico e campione degli studenti normotipici	173

Abstract

Research shows that academic success depends on various factors, among which the emotional component plays a major role. This correlation seems to be more evident in students with a diagnosis of Specific Learning Disorder (SLD) and in students suffering from an invalidating chronic illness, namely migraine with and without aura.

For this reason, this study aims to investigate the correlation between academic success and psychological features, specifically self-evaluation of competences, self-image, perceived self-efficacy and levels of worry and emotionality in three categories of university students: students with SLD, students with migraine, and normotypical students.

The study involved a sample of 11 female students with SLD, 16 female students with migraine, and 17 female students identified as normotypical. Data were collected through the use of CAWI method and analysed thanks to SPSS.

Results indicated that academic performance calculated through the academic success index (ISA) is correlated to some of the above-mentioned psychological features in normotypical students. No significant correlation has been found between either ISA or weighted mean and the different psychological features analysed in the group of students with SLD and with migraine. Nevertheless, each of the considered variables has been examined in detail in the descriptive analysis of the results. In addition, the trend of the scoring obtained by these students in the various emotional components has served as subject of reflection.

Since the research was conducted on a low number of subjects and only female students were involved, it would be interesting to repeat the research on a larger sample including both sexes.

Introduzione

Il successo accademico è fondamentale nel valutare la misura in cui uno studente universitario è in grado di raggiungere gli obiettivi di apprendimento previsti dal corso di studio. Questo comprende, infatti, sia la media ponderata dei voti degli esami sia l'indice di regolarità accademica, necessario per identificare gli studenti a rischio di dispersione, un fenomeno che rappresenta un problema ancora aperto (Rizzari & Piazza, 2020).

Nonostante questi indicatori riflettano grandezze oggettivamente misurabili, è noto come il successo accademico dipenda non solo da variabili cognitive, ma anche da fattori psicologici, affettivi e motivazionali. A questo proposito, è stata rilevata una sostanziale differenza nei vissuti emotivi legati all'esperienza universitaria degli studenti regolari nell'andamento universitario e di coloro che, invece, sono considerati «fuori corso» (Mega *et al.*, 2007).

Misurando la performance dello studente, l'indice di successo accademico è particolarmente rilevante in quelle situazioni che possono complicare il percorso universitario dello studente come nel caso dei disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) (Bonifacci *et al.*, 2016; Matteucci & Soncini, 2021) o di malattie croniche, fra cui l'emivrosia si rivela la prima causa di disabilità nella popolazione più giovane (Rees & Sabia, 2011; Langdon *et al.*, 2002; Steiner *et al.*, 2018). Queste condizioni rendono ancor più importante comprendere come la prestazione di questi studenti sia correlata a diversi fattori emotivi che sono fondamentali nel supportare o rallentare il percorso universitario dello studente (Carmona-Halty *et al.*, 2021).

Il presente lavoro di ricerca ha, quindi, l'obiettivo di studiare la correlazione tra il successo accademico e queste variabili, fra cui sono state individuate come più rilevanti le competenze trasversali, l'immagine di sé, il senso di autoefficacia percepita e l'ansia da esame. Queste dimensioni verranno studiate in tre popolazioni di studenti coinvolgendo, quindi, gli studenti con diagnosi di DSA, con emivrosia e gli studenti normotipici.

Questo lavoro di tesi si divide in cinque capitoli. Il primo capitolo introdurrà, nella prima parte, il costrutto di successo accademico ([1.1](#)) e, nella seconda parte, le componenti a esso correlate, ossia le competenze trasversali ([1.2.1](#)), l'immagine di sé ([1.2.2](#)), l'autoefficacia ([1.2.3](#)) e l'ansia da esame ([1.2.4](#)).

Il secondo capitolo fornirà alcune informazioni sui disturbi specifici dell'apprendimento descrivendoli in termini generali, illustrandone le diverse tipologie ([2.1](#)) e approfondendo, poi, il profilo psicologico degli studenti con DSA in relazione al contesto universitario ([2.2.2](#)) e alla performance accademica ([2.2.3](#)).

Il terzo capitolo presenterà, nella prima parte, un quadro generale sull'emicrania e fornirà alcune indicazioni per quanto riguarda gli aspetti clinici ed eziologici della malattia ([3.1](#)) per poi illustrare i disagi di natura psicologica che solitamente caratterizzano i profili degli studenti con emicrania ([3.2.1](#)), inserendoli, infine, nel contesto scolastico ([3.2.2](#)).

Il quarto capitolo descriverà lo studio condotto su tre gruppi di studenti, quello con DSA, con emicrania e normotipici, per studiare l'influenza delle componenti emotive individuate nel primo capitolo sul successo accademico di questi soggetti. Nello specifico, dopo una breve descrizione generale ([4.1](#)), la metodologia applicata allo studio sarà illustrata per quanto concerne le domande che hanno guidato la ricerca ([4.2](#)), i partecipanti coinvolti ([4.3](#)), i materiali utilizzati ([4.4](#)) e le procedure seguite ([4.5](#)).

Nel quinto capitolo i risultati ottenuti dai tre campioni di studenti saranno illustrati nel corso delle analisi statistiche descrittive ([5.1](#)) e, successivamente, saranno presentate le analisi statistiche inferenziali ([5.2](#)) attraverso cui sarà studiata la correlazione tra le dimensioni emotive e il successo accademico con i suoi indicatori. In particolare, verranno presentati i risultati ottenuti dall'analisi dei dati nel campione generale ([5.2.1](#)), nel campione di studenti con DSA ([5.2.2](#)), negli studenti con emicrania ([5.2.3](#)) e nei normotipici ([5.2.4](#)). Infine, i risultati dei tre gruppi di studenti saranno discussi evidenziando le principali correlazioni emerse alla luce delle ricerche precedenti in merito ([5.3](#)).

1. Il successo accademico

Da tempo il successo accademico e i suoi possibili fattori causali sono oggetto di ricerca nel campo dell'educazione e della formazione impegnando studiosi e ricercatori provenienti da vari ambiti, i cui interessi paiono, però, convergere su questa tematica (Tinto, 1975). Questa forte attenzione è giustificata dalla necessità di disporre di giovani qualificati in grado di affrontare le sfide della società odierna (Bombardelli, 2017).

In Italia questo argomento risulta particolarmente rilevante se si considerano i più recenti dati Eurostat (2020) che confermano, infatti, la posizione del Paese come penultimo stato europeo per numero di giovani che hanno portato a termine un percorso di istruzione terziaria. Solo il 30% della popolazione italiana tra i 25 e i 34 anni figura tra coloro che hanno frequentato un corso erogato dalle università, dagli istituti di Alta Formazione Artistica, Musicale e Coreutica (AFAM) o dagli istituti tecnici superiori (ITS) e ottenuto il titolo di studio¹.

Al fine di comprendere le motivazioni dietro questa tendenza è utile considerare il fenomeno della dispersione universitaria, ossia «una situazione caratterizzata da un curriculum accademico irregolare (presenze discontinue, fatica nella preparazione degli esami, nel loro superamento e votazioni basse) che mette in luce una situazione di difficoltà» (Morelli, 2018). Il rapporto a opera di ANVUR (Agenzia Nazionale di Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca) del 2018 segnala come, nella coorte 2015/16, la percentuale di abbandoni nel periodo cruciale dei corsi triennali, ossia tra il primo e il secondo anno, sia pari al 12,2%, un dato che, nonostante la diminuzione rispetto agli anni precedenti, non è trascurabile in una prospettiva europea (ANVUR, 2018).

Le ragioni dietro il fallimento accademico sono da ricercare non in fattori di natura economica, ma si possono piuttosto rintracciare nell'incapacità dello studente di regolare autonomamente il proprio processo di apprendimento che va, a sua volta, a inficiare l'elaborazione di un metodo di studio personale e, infine, il risultato finale, ossia la prestazione accademica. Come spiegano De Beni e colleghi (2003), infatti, «[u]na fondamentale caratteristica dello studente

¹ https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Educational_attainment_statistics

universitario di successo è il suo essere autoregolato, cioè attivamente partecipe del proprio processo di apprendimento dal punto di vista strategico, metacognitivo e motivazionale».

La sfera emotiva e motivazionale è posta, quindi, sullo stesso piano rispetto a quella cognitiva, anche se nella ricerca e nella pratica le è data meno rilevanza. Anzi, a questo proposito, Murdaca e colleghi (2014) spiegano che i fattori emotivi che, spesso, non sono presi in considerazione nell'ambito della formazione universitaria sono, invece, essenziali allo scopo di predire il rendimento accademico degli studenti. E una scarsa prestazione accademica, com'è noto, è una delle principali cause del successivo abbandono universitario che, come si è visto, è un fenomeno comune in Italia (Cairns *et al.*, 1989).

Per sostenere gli studenti in ogni aspetto della vita universitaria e non solo nell'elaborazione di un metodo di studio (Hussain, 2006), diviene, così, essenziale comprendere a fondo quali siano le componenti appartenenti alla dimensione emotiva che si rivelano determinanti nel successo accademico. Nel corso di questo capitolo, quindi, una volta descritti gli indicatori utili a misurarlo ([1.1](#)), illustreremo quali fattori di natura emotiva possono essere predittivi del successo universitario ([1.2](#)).

1.1 Definizione e indicatori

Il successo accademico si rivela fondamentale nel fornire un quadro generale dello stato del percorso formativo dello studente. Morelli (2018) lo definisce come «una situazione caratterizzata da un curriculum regolare, con un'elevata percentuale di crediti formativi maturati in ciascun anno di corso, con votazioni elevate e chiusura del ciclo di studi nei tempi stabiliti».

Questo costrutto è, quindi, multiforme e può essere analizzato solamente attraverso più indicatori, quali:

- la regolarità accademica, ossia «la capacità di concludere il corso di laurea nei tempi previsti dagli ordinamenti» (AlmaLaurea, 2021), calcolata servendosi del numero totale di crediti maturati dallo studente in media per ogni anno di corso;
- la media ponderata dei voti.

Per valutare il livello di successo accademico, sarà, quindi, necessario prendere in considerazione ognuno di questi elementi, che contribuirà, poi, all'elaborazione di un indice di successo accademico (ISA) (si veda [4.5.4](#)).

1.2 Le componenti emotive

Nel tentativo di integrare i vari modelli teorici esistenti alla base del successo accademico, Robbins e colleghi (2004) hanno portato a termine un'ampia metanalisi di 109 studi riguardanti i diversi fattori che sarebbero più o meno robusti nel predire la prestazione e la persistenza accademica degli studenti universitari. Questi studi, tuttavia, sono stati condotti su una popolazione anglosassone e non sono, quindi, completamente generalizzabili a possibili applicazioni nel contesto italiano, in cui la vita degli studenti è differente in molti aspetti (Capacchione, 2012).

Ciononostante, l'operazione compiuta può risultare di notevole interesse perché individua dei fattori psicosociali (PSFs) su cui si fondano i principali costrutti che tentano di spiegare il successo accademico. I costrutti che riuniscono al loro interno tutte le variabili prese in considerazione sono:

- motivazione alla riuscita: la spinta a raggiungere il successo e l'eccellenza, il piacere nel superare gli ostacoli;
- obiettivi accademici: la persistenza e l'impegno che guidano le azioni finalizzate a raggiungere i propri obiettivi accademici;
- coinvolgimento nell'istituzione: la fiducia e la soddisfazione nell'istituzione che si è scelta, la misura in cui ci si affida all'istituzione di cui si fa parte;
- supporto sociale percepito: la percezione da parte degli studenti della rete di supporto a loro disposizione;
- coinvolgimento sociale: la qualità delle relazioni coi compagni e con le altre figure collegate all'università e il coinvolgimento dello studente nelle attività extraorarie;
- autoefficacia accademica: autovalutazione delle abilità dello studente e delle possibilità di successo nell'ambiente universitario;
- concetto di sé generale: le convinzioni e le percezioni riguardo se stessi che influenzano le azioni e le risposte all'ambiente circostante;
- abilità accademiche: strumenti cognitivi, comportamentali ed emotivi necessari alla gestione delle sfide e al raggiungimento degli obiettivi in ambito universitario;
- variabili contestuali: le specificità collegate all'ambiente universitario di appartenenza (Robbins *et al.*, 2004).

Come si può notare, i nove costrutti attorno a cui convergono le principali teorie riguardanti il successo accademico sono di natura psicologico-motivazionale, mentre le abilità accademiche

cognitive occupano uno spazio ridotto. Questa tendenza ad attribuire una maggiore rilevanza alle competenze non cognitive è stata confermata anche da una recente rassegna a opera di Gutman e Schoon (2013) che hanno segnalato il crescente interesse per queste abilità non cognitive (*non-cognitive skills*). Definite come un insieme di atteggiamenti, comportamenti e strategie pensate per sostenere e raggiungere il successo scolastico e lavorativo, le abilità non cognitive si pongono in contrasto alle cosiddette abilità cognitive, o *hard skills*, come la lettoscrittura e il calcolo, che possono essere misurate in sede di esame.

Sfuggono alle misurazioni, invece, le abilità non cognitive, che sembrano, però, essere il motore dietro il successo in ambito accademico e lavorativo, risultando anche più influenti delle variabili cognitive (Heckman, Stixrud & Urzua, 2006). Proprio perché vi è una grande variabilità nelle scelte e nei risultati accademici individuali, diviene necessario, quindi, prendere in considerazione ulteriori fattori rispetto agli indicatori che, di norma, forniscono un quadro generale dello stato del percorso di studi di uno studente (Morelli, 2018).

Se la dimensione cognitiva è, infatti, valutabile in modo oggettivo e, nel contesto universitario, permette una rapida analisi dell'andamento dello studente, le altre variabili sono valutate in modo implicito (Bombardelli, 2017) e molto spesso non si ha una chiara visione di come queste influiscano sul successo o l'insuccesso di uno studente (Pritchard & Wilson, 2003).

Per questo motivo, nel presente capitolo tratteremo nel dettaglio alcune dimensioni appartenenti alla sfera emotiva come la percezione di sé ([1.2.2](#)), l'autoefficacia ([1.2.3](#)) e l'ansia da esame ([1.2.4](#)) che, assieme alle competenze trasversali ([1.2.1](#)), possono assicurare una più ampia prospettiva rispetto a quella fornita dagli indicatori di successo accademico comunemente utilizzati.

1.2.1 Le competenze trasversali

Le competenze trasversali sono considerate un importante obiettivo da raggiungere nel percorso formativo di ogni cittadino. Il crescente interesse per queste competenze è dovuto al valore che queste possono assumere nell'ambito dell'educazione (Civettini, 2017). Come illustrato nel D.M. 774/2019 emanato dal MIUR attraverso cui la scuola secondaria ha messo a punto i PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento), «[t]ali competenze si riferiscono ai processi di pensiero, di cognizione e di comportamento» e rappresentano un elemento indispensabile nel processo di costruzione di una percezione del sé all'interno della crescita dell'individuo da un punto di vista socioculturale e professionale. È evidente, quindi, come queste competenze abbiano assunto una sempre maggiore rilevanza all'interno dei percorsi di formazione con lo scopo di arricchire l'individuo e favorirne lo sviluppo (MIUR, 2019).

Configurandosi come un'ulteriore tappa nel percorso di crescita, anche l'università ha riservato una maggiore attenzione alle cosiddette *soft skills*. L'educazione terziaria è, infatti, il momento in cui si mira al conseguimento di competenze specifiche del settore occupazionale di interesse, ma anche all'acquisizione delle competenze trasversali, proprio per la loro caratteristica di essere trasferibili dall'ambiente universitario a qualsiasi contesto lavorativo (Di Nuovo & Magnano, 2013). La trasversalità di queste competenze permette, quindi, di equipaggiare gli studenti di oggi di strumenti che potranno essere utilizzati in ogni contesto sociale e nel loro futuro impiego (Civettini, 2017).

L'accezione della trasferibilità può essere ulteriormente ampliata se si considerano le competenze trasversali nella pratica autovalutativa. La dinamicità di questo concetto comprende, quindi, non solo la possibilità del trasferimento di queste competenze col passaggio dall'ambito educativo a quello lavorativo, ma fa riferimento anche al collegamento stabilitosi tra dimensione cognitiva ed emotiva (Pereira & Costa, 2017).

Come sostiene Di Nuovo (2013), l'autovalutazione delle competenze è un esempio della *trasversalità* fra possesso di abilità e capacità, che possono essere valutate grazie a delle prove oggettive, e la percezione soggettiva di queste, su cui esercitano un'azione determinante i fattori motivazionali ed emotivi. Il concetto di *trasversale*, quindi, si applica alla dimensione della valutazione che unisce in sé la dimensione cognitiva delle competenze e quella psicologico-motivazionale.

L'autovalutazione, quindi, rappresenta uno strumento efficace nell'esaminare le competenze trasversali che, altrimenti, non sarebbero misurabili dal docente. Questa pratica, inoltre, si presta a fini educativi a lungo termine. Come spiega Bombardelli (2017), infatti, la capacità di valutare le proprie abilità e la propria performance permette agli studenti di richiedere, in caso di necessità, consigli e supporto. Questo atteggiamento sarà, poi, utile nell'ottica dell'apprendimento permanente (Hinett & Weeden, 2000). Così, l'autovalutazione si configura come un'abilità fondamentale soprattutto nel corso dell'istruzione terziaria, quando lo studente è chiamato a rispondere personalmente in ogni fase del suo processo di formazione.

Oltre alle abilità personali che sono collegate in modo trasversale agli apprendimenti, come suggerisce Di Nuovo (2013), le competenze che è possibile e auspicabile autovalutare sono la gestione del tempo, la curiosità e il conseguente piacere connesso all'esplorazione di nuovi aspetti della realtà, la perseveranza in un compito e l'apertura alle idee degli altri. Non a caso, queste competenze sono state analizzate in correlazione al successo accademico, dimostrando quanto influiscano sulla prestazione dello studente (Adams & Blair, 2019; von Stumm, Hell & Chamorro-Premuzic, 2011; Mason, 2018).

1.2.2 La percezione di sé

Nonostante il concetto di sé sia stato esplorato nella recente letteratura non solo per quanto riguarda gli studenti dallo sviluppo tipico, ma anche quelli dallo sviluppo atipico, in particolare con disturbi dell'apprendimento (Gans, Kenny & Ghany, 2003; Shany, Wiener & Assido, 2013; Zheng *et al.*, 2014), il mondo accademico non è ancora riuscito a fornire una definizione univoca di *self-concept*. A volte inteso come le percezioni e le caratteristiche che l'individuo associa a sé stesso, un insieme di conoscenze e attributi che ognuno dà alla propria persona (Sánchez & Roda, 2003), appare chiaro che il concetto di sé sia una rappresentazione multidimensionale dalle varie sfaccettature (Zheng *et al.*, 2014).

Come spiega Gjoni (2015), infatti, il concetto di sé racchiude la percezione che un individuo ha di sé per quanto riguarda la dimensione fisica, psicologica e sociale ed è dinamico nella misura in cui si modifica nel tempo e nell'interazione con l'ambiente. Il *self-concept*, quindi, subisce dei cambiamenti durante il suo sviluppo con importanti ripercussioni sull'adulto. È necessario, perciò, considerare il ruolo della scuola in questo processo. Se, infatti, consideriamo le dimensioni in cui si suddivide il concetto di sé, è comprensibile come il *sé accademico* occupi ampio spazio in questo costrutto.

A tal proposito, Acosta (2001) rileva l'esistenza di un modello gerarchico a tre strati: alla sommità della struttura vi è il concetto di sé globale che comprende due componenti più specifiche; il concetto di *sé accademico* e quello non accademico. Queste componenti più ampie, a loro volta, racchiudono le varie sfaccettature di sé a livello accademico (abilità di lettura e di calcolo) e non accademico (fisico e sociale). Questo paradigma fonda le sue basi sulla teoria dell'autostima globale di Harter, risalente al 1985, concentrandosi, però, maggiormente sul concetto di *sé accademico*. Questa più recente visione pare essere più applicabile allo studio del concetto di sé e alla sua correlazione alla performance accademica rispetto a quanto aveva precedentemente teorizzato Harter con il suo modello suddiviso in cinque ambiti: competenza scolastica, accettazione sociale, abilità atletica, aspetto fisico e condotta (Broc, 2014).

Ponendo l'accento sull'aspetto accademico, infatti, si può dirigere lo sguardo verso dei modelli causali che spieghino la relazione esistente tra concetto di sé e prestazione accademica (Marsh, Byrne & Shavelson, 1988). Questi possono essere ricondotti a quattro principali meccanismi, riassunti in questo modo:

- la prestazione accademica con le esperienze di successo o di fallimento in ambito accademico determina il concetto di sé;
- diversi livelli di concetto di sé determinano un diverso grado di successo accademico;
- il concetto di sé e la performance accademica si influenzano e si determinano a vicenda;
- altre variabili potrebbero essere la causa sia del concetto di sé sia della prestazione accademica di uno studente (Sánchez & Roda, 2003).

Si viene, così, a creare una stretta relazione tra il concetto di sé e il successo accademico. Questa ipotesi si fonda, come spiegato precedentemente, sulla dinamicità della percezione del sé, il cui cambiamento è influenzato, come sostiene Gjoni (2015), da esperienze di successo o di fallimento. A partire dall'infanzia, il bambino va incontro a diversi eventi che portano allo sviluppo di un *self-concept*. È attraverso l'esperienza che il soggetto accumula informazioni sempre maggiori riguardo i propri punti di forza e i punti deboli e può iniziare, così, a formare una percezione di sé che si differenzia sempre di più a livello individuale (Marsh, Ellis & Craven, 2002). Questa dipende in gran parte anche dalle attribuzioni causali. La valutazione del sé sarà, quindi, positiva nel caso di frequenti successi il cui merito verrà attribuito a capacità personali, negativa nel caso di ripetuti fallimenti che porteranno il bambino a non sentirsi in grado di risolvere i problemi (Lohbeck, Grube & Moschner, 2017).

Col tempo, quindi, acquisendo una sempre maggiore consapevolezza delle proprie capacità, l'individuo interiorizza i successi e gli insuccessi e forma delle convinzioni su di sé. Dal concetto di sé formatosi origina, poi, un'immagine di sé, ossia l'insieme degli aspetti descrittivi che riguardano caratteristiche rinvenibili nella definizione del sé (Di Nuovo & Magnano, 2013). Questa componente del concetto di sé è utile soprattutto ai fini di una valutazione da parte di esperti perché permette di rilevare un elemento che, altrimenti, sarebbe in grado di eludere qualsiasi misurazione.

L'immagine di sé diventa, così, il mezzo attraverso cui giungere a una comprensione del concetto di sé di un individuo, la cui valutazione può prestarsi a usi in ambito psicosociale come, anche, in quello della formazione. In quest'ultimo campo diventa essenziale, infatti, comprendere l'influenza del concetto di sé sulla prestazione accademica per poter aiutare lo studente nella gestione delle esperienze di fallimento (Ajjawi *et al.*, 2020) e supportare, così, il suo benessere al fine di migliorare la sua performance scolastica (Eisenberg, Golberstein & Hunt, 2009).

A questo scopo Prince e Nurius (2014) hanno condotto un'analisi sui dati di migliaia di studenti frequentanti la scuola secondaria evidenziando come un positivo concetto di sé reale e futuro² sia il principale fattore predittivo del successo scolastico. Oltre a risultati evidenti come una media dei voti maggiore, lo sviluppo cognitivo di un positivo concetto di sé *accademico* reale sembra supportare maggiormente le aspirazioni future degli studenti (Prince & Nurius, 2014).

A riprova dell'importanza di costruire una positiva percezione di sé in relazione agli obiettivi futuri (Morisano, 2013), alcuni studenti della scuola secondaria di primo grado hanno partecipato, nel corso di uno studio, a un programma della durata di alcune settimane incentrato sul miglioramento delle capacità di immaginarsi come degli adulti di successo. Nel corso di questo progetto, infatti, gli studenti hanno potuto elaborare un sé futuro collegandolo al coinvolgimento in ambito scolastico nel presente. Come risultato, gli studenti con un concetto di sé futuro ben elaborato che includesse degli obiettivi educativi hanno dimostrato di poter elaborare delle strategie convincenti ed efficaci nel raggiungerli (Oyserman, Terry & Bybee, 2002).

² Si veda Markus e Nurius (1986).

1.2.3 L'autoefficacia

Connessa alla percezione di sé vi è anche l'autoefficacia percepita, una dimensione più propriamente legata all'ambito scolastico e lavorativo. Questa, infatti, riguarda la capacità di un individuo di produrre un cambiamento tramite il proprio agire (Wright, 2015).

Questo concetto deriva dalla teoria elaborata inizialmente da Rotter sul *locus of control*, il quale si era ispirato agli studi sulle attribuzioni di causalità di Heider (Heider & Simmel, 1944). Secondo Rotter (1966), ogni individuo attribuisce i risultati delle proprie azioni a delle cause. Queste attribuzioni possono essere percepite come frutto di cause contingenti e, quindi, del caso, della fortuna o di coincidenze, ed avere, quindi, un luogo di controllo principalmente esterno rispetto all'individuo. Al contrario, se questi vede gli eventi come, in qualche modo, conseguenti al suo comportamento o a delle sue caratteristiche relativamente permanenti, il *locus of control* è, invece, interno (Rotter, 1966).

L'attribuzione causale interna è alla base del modello proposto da Bandura nei decenni successivi riguardante il senso di autoefficacia percepita (*perceived self-efficacy*) che si configura come elemento fondamentale della sua teoria sociale cognitiva (Bandura, 1977). All'interno di questa teoria, l'elemento dell'autoefficacia tratta delle origini delle convinzioni dell'autoefficacia, della loro struttura e delle loro proprietà funzionali, degli effetti e dei processi attraverso cui esse operano. Le fonti principali di queste convinzioni sono:

- le esperienze di gestione efficace: se l'individuo sperimenta solo successi raggiunti con facilità, attenderà sempre risultati veloci e sarà facilmente scoraggiato dal fallimento. Un'autoefficacia resiliente richiede esperienza nel superare gli ostacoli attraverso la perseveranza;
- l'osservazione di modelli sociali: osservare persone simili a sé in grado di raggiungere i propri obiettivi attraverso l'impegno e la perseveranza incrementa le aspirazioni dell'osservatore e le convinzioni nelle sue capacità;
- la persuasione sociale: se un individuo è persuaso nel credere in sé stesso sarà più perseverante di fronte alle difficoltà, aumentando, quindi, le sue possibilità di successo;
- gli stati emotivi e fisiologici: stati ansiosi e depressivi possono indurre una scorretta valutazione della propria efficacia che, per essere corretta e rafforzata, necessita di una riduzione di questi stati emotivi e fisiologici (Bandura, 1977; 2012).

Le convinzioni riguardo la propria efficacia influiscono su ogni aspetto del funzionamento umano attraverso i processi cognitivi, motivazionali, affettivi e decisionali. Come spiega Pajares (2006), da queste dipendono l'atteggiamento di un individuo, quanto sforzo impiega in una determinata attività, il suo grado di motivazione e di perseveranza di fronte alle difficoltà, ma anche l'autoregolazione del proprio pensiero e del comportamento e la vulnerabilità allo stress e alla depressione. È evidente, quindi, come tutti questi aspetti siano correlati significativamente alla performance accademica (Multon, Brown & Lent, 1991).

Se, per loro natura, infatti, gli individui interpretano i risultati delle loro azioni, allora le loro scelte, i comportamenti e le competenze potranno, di norma, essere previsti sulla base delle convinzioni possedute al riguardo, fatto che si è rivelato molto più influente rispetto alle reali capacità di una persona (Pajares, 2006). A questo proposito, diversi studi hanno dimostrato che le convinzioni riguardo l'autoefficacia accademica rappresentano un potente fattore predittivo della prestazione accademica. In particolare, la misurazione sarebbe ancor più valida se misurata al termine del semestre o dell'anno accademico, quindi, nel momento in cui lo studente ha elaborato una precisa concezione della sua efficacia, e con l'utilizzo di strumenti di misurazione che siano specifici per ogni materia (Gore, 2006).

L'autoefficacia accademica non è, tuttavia, l'unica variabile da prendere in considerazione. Secondo Zimmerman, Bandura e Martinez-Pons (1992), in questa relazione rivestirebbero un ruolo primario anche le convinzioni di autoefficacia nell'apprendimento autoregolato, nonché le aspettative e gli obiettivi delle figure genitoriali. Una revisione sistematica di dodici anni di ricerca in merito ha, poi, evidenziato anche il ruolo di mediazione di alcune variabili, come la regolazione dello sforzo, le strategie di elaborazione profonda e l'orientamento al risultato (Honicke & Broadbent, 2016). Tutti questi elementi vanno a concorrere al successo accademico, che si presenta, quindi, come il risultato della complessa interazione tra molteplici fattori.

1.2.4 L'ansia da esame

Per poter supportare gli studenti nello sviluppo di un senso di autoefficacia e, quindi, nel successo accademico, è necessario prendere in considerazione anche il ruolo dell'ansia, un fenomeno di attivazione emotiva che viene spesso riscontrato anche nella popolazione più giovane (Hill, Waite, & Creswell, 2016) e che si configura come una risposta cognitiva caratterizzata da insicurezza, senso di inadeguatezza e autocolpevolizzazione (Spielberger & Sarason, 1977). Questa, infatti, come l'autoefficacia, è strettamente connessa ai voti negli esami (Barrows, Dunn & Lloyd, 2013). In particolare, se l'ansia si presenta nel contesto scolastico nel momento in cui lo studente è sottoposto a una valutazione, prende il nome di ansia da esame (McDonald, 2001). All'interno della performance accademica la *test-anxiety* sembra, in alcuni casi, facilitare l'apprendimento, ma, più spesso, interferire con esso (Lowe & Lee, 2008). L'ambiguità del ruolo dell'ansia da esame nella prestazione accademica è intrinseca nella natura di questo fenomeno che viene, infatti, considerato come un costrutto multidimensionale con manifestazioni di tipo cognitivo, emotivo, fisiologico e comportamentale (Cassady & Johnson, 2001; Morilak & Frazer, 2004; Larson *et al.*, 2001).

Per comprendere al meglio come questi disturbi possano derivare da un'unica causa, l'ansia da esame è suddivisa in *worry* (preoccupazione cognitiva) ed *emotionality* (attivazione psicofisiologica) (Schwarzer, 1984). La preoccupazione cognitiva verte principalmente sui timori riguardanti un possibile fallimento alimentati dalle possibili future implicazioni di questo evento che vengono esagerate a causa di una tendenza a catastrofizzare. Il risultato sono l'aumento e l'esacerbazione dello stress nell'individuo che si trova in difficoltà nel portare a termine con successo la prova d'esame (Sarason & Stoops, 1978). Di conseguenza, in situazioni in cui si crede di poter riuscire, la preoccupazione cognitiva è ridotta al minimo. Al contrario, quando ci si aspetta di fallire, la preoccupazione cognitiva sarà massima. D'altra parte, si ipotizza che le manifestazioni di natura psicofisiologica o emozionale, come una frequenza cardiaca accelerata (Peluso Cassese, 2015), siano il riflesso della condizione di massima incertezza dell'individuo che si sente sotto esame ed è insicuro riguardo la propria prestazione (Liebert & Morris, 1967).

L'ansia può essere, però, come si è detto, anche funzionale alla prestazione dello studente nella misura in cui produce un'attivazione del processo di apprendimento facilitandolo (*facilitating test-anxiety*) (Lowe, 2021). Se, invece, i sintomi causati da questo disturbo sono di intensità maggiore risultano debilitanti (*debilitating test-anxiety*). La correlazione tra questi due tipi di ansia

e la performance è evidente: uno studio a opera di Couch e colleghi ha evidenziato come gli studenti con alti livelli di *facilitating test-anxiety* tendano ad avere un'alta media dei voti mentre studenti con alti livelli di *debilitating test-anxiety* abbiano, invece, una media dei voti più bassa (Couch, Garber & Turner, 1983).

È proprio quest'ultima situazione a rappresentare il maggiore ostacolo per la prestazione dello studente provocando dei deficit a livello della funzione attentiva riducendo, così, la concentrazione dello studente sulla prova (Eysenck *et al.*, 2007). Dal punto di vista cognitivo, in particolare, l'ansia distrae lo studente dividendo la sua attenzione tra pensieri rilevanti per il compito (ad esempio, come arrivare a una soluzione) e irrilevanti (come le preoccupazioni riguardo sé stessi e la propria prestazione) (Musch & Bröder, 1999). Questi ultimi interferiscono con la capacità dello studente di mantenere la concentrazione ostacolandone la performance (Lowe *et al.*, 2008).

È inevitabile, quindi, una ripercussione sulla prestazione accademica degli studenti. Come spiega Peluso Cassese (2015), l'ansia costituisce una minaccia per la buona riuscita di un esame perché nel momento in cui lo studente è sottoposto a una prova d'esame questa, come si è detto, può provocare la distruzione dei processi mentali inficiando la performance in maniera consistente. È stato dimostrato, infatti, che studenti con un basso livello di ansia da esame prima e dopo aver affrontato un esame ottengono voti migliori e hanno un maggior senso di autoefficacia. Al contrario, studenti preparati, ma incapaci nel gestire situazioni in cui sono sottoposti a valutazione, possono andare incontro a fallimenti che hanno inevitabili ripercussioni sulla loro autostima e sul senso di autoefficacia (Roick & Ringeisen, 2017).

2. I disturbi specifici dell'apprendimento nel contesto universitario

Riconosciuti in ambito scolastico solamente grazie alla legge n. 170 dell'8 ottobre 2010 (*Nuove norme in materia di disturbi specifici di apprendimento in ambito scolastico*) al culmine di un dibattito che ha coinvolto vari esperti nell'ambiente scientifico e culturale, i disturbi specifici dell'apprendimento sono presenti, secondo recenti stime, nel 2,5-3,5% della popolazione in età evolutiva in Italia³.

L'aumento della presenza di studenti con DSA è testimoniato dalla grande attenzione che vi riserva la comunità accademica. Uno studio condotto nel 2012 e poi replicato in una più ampia scala nel 2019 in nove regioni italiane ha evidenziato, in realtà, quanto disturbi come la dislessia siano sottostimati portando alla luce il fatto che, tra i bambini di età compresa tra gli 8 e i 10 anni, due su tre bambini con dislessia non fossero stati diagnosticati precedentemente all'esperimento (Barbiero *et al.*, 2012; Barbiero *et al.*, 2019).

Nel contesto universitario, invece, secondo un'indagine del 2020 condotta da ANVUR (Agenzia Nazionale di Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca) insieme a CNUDD (Conferenza Nazionale Universitaria dei Delegati dei rettori per la Disabilità e i DSA), gli studenti con DSA sono 16.084. Significativa è la crescita esponenziale delle iscrizioni negli ultimi anni, dal momento che, nel 2017, gli studenti universitari con DSA erano circa 6500⁴. Questo progresso è il risultato dei provvedimenti attuativi relativi alla legge summenzionata che ha permesso agli studenti con disturbi specifici dell'apprendimento di ottenere dei servizi appositamente dedicati e offerti in base alle esigenze di ognuno e del percorso di studi intrapreso (Genovese & Guaraldi, 2020; Anastasiou, Kauffman & Di Nuovo, 2015).

Allo scopo di fornire ai soggetti in questione un supporto adeguato è, tuttavia, necessaria una diagnosi clinica, possibile solamente grazie a un'appropriata conoscenza delle tipologie di DSA, della grande variabilità che possono avere le loro manifestazioni nonché delle conseguenze che questi disturbi hanno in ambito scolastico. Il fine di questo capitolo è, per l'appunto, presentare, per quanto in modo conciso e non esaustivo, lo stato attuale degli studi sulla componente emotiva ([2.2.2](#)) nei profili di studenti con DSA e sulla sua influenza sulla prestazione accademica ([2.2.3](#)), dopo

³ Nell'anno scolastico 2014/2015, il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca ha rilevato la presenza del 2,1% di studenti con DSA nel sistema nazionale di istruzione (Consiglio Nazionale Ordine Psicologi, 2016).

⁴ Trentin (2020).

aver illustrato le caratteristiche di ogni disturbo ([2.1](#)) e il percorso che ha permesso agli studenti con DSA di essere inclusi nel contesto universitario ([2.2.1](#)).

2.1 DSA: definizione e tipologie

I disturbi specifici dell'apprendimento (DSA) sono una categoria diagnostica inserita nel DSM-5 all'interno dei disturbi del neurosviluppo e, più precisamente, nei Disturbi dell'Apprendimento Specifici dell'Età Evolutiva. Sono detti «specifici» in quanto coinvolgono uno specifico dominio di abilità conservando il funzionamento intellettuale generale dell'individuo (ISS, 2011).

Il termine «disturbo dell'apprendimento» racchiude, infatti, una gamma di diverse problematiche in quelle abilità che sono essenziali ai fini dell'apprendimento, non permettendo, così, al bambino di raggiungere gli obiettivi previsti per la sua età (Cornoldi, 2019). Tali abilità sono quelle strumentali di lettura, scrittura e calcolo (Marotta & Varvara, 2013). I problemi che si manifestano, quindi, in queste aree diventano evidenti nel momento in cui il bambino non riesce a raggiungere determinati obiettivi rispetto ai suoi pari e, anche per questo motivo, la classificazione standard si concentra su questi aspetti perché determinanti per l'acquisizione delle conoscenze (CNOP, 2021).

Com'è noto, i disturbi dell'apprendimento possiedono un andamento cronico, motivo per cui si assiste a un'evoluzione nella loro espressività in relazione alle diverse fasi dell'abilità o delle abilità compromesse. La *Consensus Conference*, infatti, ha ricordato che la diagnosi di DSA deve tener conto del carattere variabile delle performance nella fase iniziale dell'apprendimento. Oltre a questo, la legge n. 170 consiglia la massima attenzione nell'identificazione dei possibili fattori di rischio (Cornoldi & Tressoldi, 2014).

A tal proposito, sono stati condotti studi longitudinali per comprendere quali siano gli elementi che hanno una grande rilevanza nel maggiore o minore disadattamento dei soggetti con DSA. In particolare, Werner (1993) evidenzia vari fattori protettivi, raggruppati in *cluster*.

- Il primo *cluster* è rappresentato da caratteristiche nel temperamento dell'individuo che lo portano a ottenere reazioni positive dal network di supporto (genitori, insegnanti, coetanei, partner, ecc.).

- Il secondo consiste in un atteggiamento positivo di fronte alla vita, ma allo stesso tempo in un atteggiamento realista per quanto riguarda la propria vocazione professionale.
- Il terzo include la presenza di genitori adeguati che incoraggino e supportino i figli rafforzandone l'autostima.
- Il quarto *cluster* è costituito dalla presenza di un adulto di riferimento che guidi e consigli il giovane nelle scelte riguardanti il futuro (per esempio nonni o mentori).
- Un ultimo *cluster* protettivo è offerto da puntuali opportunità nei momenti di transizione, ad esempio dalla vita scolastica a quella lavorativa (Werner, 1993).

Conoscendo i fattori di rischio e quelli di prevenzione, la ricerca si è concentrata anche su quale sia l'origine dei DSA. Un ampio filone di studi è concorde nell'affermare che questa sia correlata a fattori innati oppure ambientali, legati ad aspetti neurobiologici, con un'importante componente di familiarità, o ad aspetti psicologici (ad esempio, disturbi del linguaggio) che si manifestano già nei primi anni di vita (Terribili, Maroscia & Terribili, 2013).

La ricerca condotta fino ad oggi, tuttavia, non permette di fornire una spiegazione univoca. Tali difficoltà sono, però, insite nella natura dei DSA, la cui espressività, come già affermato, si modifica seguendo le fasi evolutive dell'individuo ed è influenzata dall'esperienza (Cornoldi, 2019). Ciò rende problematica la distinzione tra disturbi neurocognitivi che sono semplicemente compresenti e disturbi che sono, invece, legati da un nesso causale (Landerl & Moll, 2010).

Un altro approccio, di tipo neurocostruttivista, sembra essere rappresentare un punto d'incontro tra le diverse teorie sull'eziologia biologica dei DSA rispondendo ad alcune questioni che l'approccio neurobiologico deterministico aveva lasciato irrisolte. Tale approccio, chiamato *specializzazione interattiva*, prevede alcuni presupposti fondamentali, tra cui la causalità circolare, l'interattività dei circuiti neurali, il processo auto-organizzante e attività-dipendente del cervello, la corrispondenza dinamica tra funzioni cognitive e il loro sostrato neurale⁵.

Il concetto più interessante dal punto di vista della ricerca di una causa per la dislessia è la causalità circolare, secondo cui le interazioni tra geni, cambiamenti strutturali neurali e nella funzione psicologica sono percepite come dinamiche e bidirezionali. La matrice genetica, quindi,

⁵ Si veda Johnson (2011) per un approfondimento sulla cornice teorica della *specializzazione interattiva*.

non sarebbe l'unica causa di un disturbo e il suo dispiegamento non sarebbe subito passivamente dalla struttura neurale, come si ipotizza, invece, nella visione tradizionale del neurosviluppo. In questo modo, alcuni disturbi evolutivi possono essere attribuiti a dei processi tardivi di specializzazione oppure a dei meccanismi atipici nella specializzazione. La natura probabilistica della comparsa del disturbo lascia spazio, così, a una visione meno riduttiva rispetto alle altre ipotesi neurobiologiche unicausali (vedi Ashkenazi *et al.*, 2013). Il quadro della specializzazione interattiva sembra, quindi, essere risolutivo, fornendo una valida alternativa che si concili con la complessità intrinseca nell'insorgenza e nello sviluppo dei DSA, anche in comorbilità.

Come concludono Santulli e Scagnelli (2019), l'interazione tra diversi fattori di rischio e protettivi sia di natura genetica sia ambientale è dovuta al «carattere multifattoriale del disturbo [...] cosicché nessuno di essi singolarmente preso è sufficiente e pochi sono necessari per l'identificazione del disturbo stesso». È necessario, perciò, avere una visione d'insieme che abbracci la complessità dei disturbi specifici dell'apprendimento, come quella fornita dalla *specializzazione interattiva*, per poter arrivare a una diagnosi esauriente.

Ad aiutare la comprensione di questi disturbi nella loro interezza vi è la diagnosi funzionale, strumento che analizza il profilo funzionale di ogni soggetto con DSA tenendo in considerazione le specifiche manifestazioni individuali. Questa diagnosi, auspicata dal PARCC (Panel di Aggiornamento e Revisione della Consensus Conference DSA) e resa necessaria dall'accordo Stato-Regioni (2012), fornisce, quindi, un quadro generale dell'individuo sottoponendo le abilità del singolo a test standardizzati al fine di comprenderne le caratteristiche specifiche e di elaborare un progetto abilitativo/riabilitativo *ad hoc*.

In base allo specifico deficit funzionale, i DSA sono poi suddivisi in quattro tipologie differenti, ossia la dislessia, la disortografia, la discalculia e la disgrafia. Questi disturbi, che verranno di seguito analizzati nelle loro caratteristiche principali, possono essere presenti in modo isolato, ma molto spesso coesistono. Inoltre, l'associazione ad altri disturbi, ad esempio il disturbo da deficit dell'attenzione e/o iperattività (*Attention Deficit Hyperactivity Disorder*) (Crisci *et al.*, 2021) e i Disturbi Specifici del Linguaggio (DSL) (Margari *et al.*, 2013), contribuisce a rendere i profili funzionali dei DSA molto diversi a livello individuale, anche per quanto riguarda la loro espressività (Fantoni, 2016).

A questo si aggiungono le novità introdotte dal DSM-5 che suddividono i DSA in tre criteri di gravità:

- lieve: con difficoltà che possono essere compensate autonomamente;
- moderata: con difficoltà più marcate che rendono molto difficile il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento previsti in modo autonomo;
- severa: le difficoltà, che influiscono su diversi domini accademici, rendono indispensabile per lo studente un insegnamento individualizzato e specializzato per la maggior parte degli anni scolastici (Cornoldi & Tressoldi, 2014).

In uno scenario così variegato e pieno di sfumature, il percorso di indagine ai fini di una diagnosi diventa alquanto complesso e, spesso, lento, portando anche a interventi tardivi. Questo è dovuto, per lo più, alle difficoltà che si possono incontrare nell'identificare le diverse tipologie di DSA riconosciute dalla normativa di riferimento attuale; per tale ragione, riteniamo che il primo passo verso una più profonda comprensione di questi disturbi non possa che essere una più accurata delucidazione delle loro specificità e differenze. A tal proposito verranno, di seguito, descritte in termini generali la dislessia ([2.1.1](#)), la disortografia ([2.1.2](#)), la disgrafia ([2.1.3](#)) e la discalculia ([2.1.4](#)).

2.1.1 Dislessia

Il compito di fornire una definizione univocamente accettata della dislessia, altresì chiamata disturbo della lettura o *reading disability*, esula dalle nostre competenze e dallo scopo stesso di questo lavoro. È fondamentale, però, chiarire il motivo per cui sussiste questa ambiguità ed è altrettanto importante soffermarsi, anche se brevemente, sulle basi biologiche all'origine della dislessia.

Per quanto riguarda la classificazione del disturbo, il DSM-5 definisce la dislessia come uno «Specific learning disorder [...] with impairment in reading», stilando poi una lista delle specifiche abilità che vengono compromesse, ossia l'accuratezza della lettura di parole, la velocità e la fluenza di lettura, e la comprensione del testo (APA, 2013).

Da qui ha origine la discussione sulle problematiche intrinseche alla definizione fornita dal *Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali*, riassunta in questo modo da Santulli e Scagnelli (2019):

Le difficoltà di lettura si interpretano quindi come una menomazione (impairment), che presumibilmente riguarda il sostrato neurobiologico che in condizioni di normalità garantisce lo sviluppo del comportamento atteso. Tuttavia, questo aspetto non è considerato e la definizione medica su cui si basa il sistema diagnostico si fonda esclusivamente su una eziologia negativa (il sintomo *non* dipende da una serie di cause) (p. 33).

La diagnosi si fonda, perciò, sull'esclusione di varie cause e non sull'identificazione di una causa alla base del disturbo. Il dibattito nasce, quindi, da questa visione che poggia sull'eziologia negativa e che appare non completamente risolutiva rispetto alla complessità dei DSA (Sidoti, 2014).

Il termine *dyslexia* è poi menzionato nel DSM-5 solamente in una nota come termine alternativo che fa riferimento alle difficoltà di apprendimento caratterizzate da problemi nel riconoscimento delle parole in modo corretto e fluente, da scarse capacità di decodifica e di computazione⁶. Viene precisato, inoltre, che il termine *dyslexia* non include la comprensione del

⁶ Per un approfondimento sulla traduzione dell'espressione *spelling disorder* si veda Cornoldi (2019, p. 35).

testo, il che ha originato un ulteriore dibattito sulla distinzione fra decodifica e comprensione e sul ruolo imprescindibile di quest'ultima. Nel corso dei test necessari per l'iter diagnostico, infatti, si effettuano delle misurazioni relative ad accuratezza, rapidità di lettura di parole e non-parole e di brani⁷ e, sempre seguendo le linee guida della *Consensus Conference* (2011), nei parametri criteriali non viene inclusa la comprensione.

Si può ben comprendere come questa esclusione dai criteri diagnostici per la dislessia possa causare un certo dissenso. A questo proposito, lo stato attuale della ricerca in Italia evidenzia che, mentre l'abilità di lettura migliora col progredire dell'età dello studente grazie all'uso di strategie compensative e di altri fattori contingenti, ciò che resta evidente nello studente con DSA sono la «decodifica pura», ossia la lettura di non-parole e la comprensione del testo, in cui la lettura è il mezzo attraverso cui comprendere i concetti (Campanini, Battafarano & Iozzino, 2010). Le difficoltà nella comprensione rappresentano per lo studente un problema sempre maggiore perché con l'avanzare dell'età la complessità dei concetti da comprendere aumenta e, quindi, aumenteranno anche le sue difficoltà. La comprensione, infatti, richiede una serie di abilità, fra cui quelle linguistiche e quelle percettive ad alto contenuto attentivo-esecutivo, ma implica anche la rielaborazione nella memoria di lavoro e un sistema di controllo esecutivo efficiente (Benso *et al.*, 2013). Il deficit in una o più di queste abilità scava un divario sempre più profondo fra studenti con dislessia e normolettori. Il 50% dei primi, infatti, risulta avere una performance insufficiente già nella terza classe di scuola secondaria di I grado (Campanini *et al.*, 2010).

È critico, inoltre, il passaggio all'età adulta. Nel caso di mancanza di diagnosi effettuata prima della maggiore età, i giovani adulti con disturbi specifici dell'apprendimento che si apprestano a entrare nel ciclo di educazione terziaria incontrano una sostanziale assenza di centri specializzati nella diagnosi dell'adulto. Questo costringe gli studenti ad affrontare le prove di ingresso senza gli strumenti necessari venendo discriminati rispetto alla possibilità di entrare in un determinato corso di laurea (Simoneschi, 2010). Per di più, anche dopo l'ammissione al corso universitario, lo studente deve confrontarsi con il mezzo principale attraverso cui avviene la comprensione e lo studio e che presenta deficit nei dislessici, ossia la lettura silente (Ciuffo *et al.*, 2017; Gagliano *et al.*, 2015). La differenza nella comprensione tra i normolettori e i DSA precedentemente descritta non fa che

⁷ Per una sintesi quantitativa e un'analisi dell'efficienza degli interventi condotti durante gli studi in Italia si veda Tressoldi e Vio (2011).

acuirsi nel momento in cui lo studente, affrontando lo studio autonomo, si serve della comprensione del testo ai fini dell'apprendimento (Rizzo & Traversetti, 2021).

Se lo studente fosse supportato da interventi di rieducazione potrebbe, però, riuscire a recuperare in modo significativo lo svantaggio nei confronti dei normolettori ottenendo un miglioramento delle proprie abilità di lettura. Tuttavia, nonostante la rieducazione sia intesa come un supporto di ampio respiro che dovrebbe durare per tutto l'arco della scolarizzazione, quindi, anche all'università, gli interventi che hanno come *target* i giovani adulti o gli adulti sono limitati (Simoneschi, 2010).

Per ritornare al ruolo fondamentale della comprensione nell'apprendimento e nello studio autonomo, ciò che molti studiosi auspicano è che negli interventi rivolti a studenti in età tardo adolescenziale o adulta venga posta maggiore attenzione allo sviluppo dell'abilità di comprensione, che non può essere messa in secondo piano rispetto alla lettura intesa come pura decodifica di parole o testi. A questo proposito, nel panorama italiano Santulli e Scagnelli hanno progettato un corso sulle orme dell'anglosassone SuperReading™ finalizzato a potenziare la lettura di adulti con dislessia (vedi Santulli & Scagnelli, 2019). Questo rappresenta un primo passo verso l'inclusione degli studenti con DSA di tutte le età, anche di quella adulta, non priva di insidie per chi ha un disturbo specifico dell'apprendimento (Genovese & Guaraldi, 2020).

Tra difficoltà riscontrate nella definizione stessa del disturbo e incontrate nell'iter diagnostico e nel supporto successivo alla diagnosi, la dislessia costituisce, ancora oggi, un ostacolo nella vita di chi ne è affetto, ma molti sforzi si stanno compiendo nella direzione di una diagnosi più veloce e, soprattutto, di un maggior supporto nella fase che segue la diagnosi.

2.1.2 Disortografia

Con il termine disortografia, si intende il disturbo nella scrittura, ossia l'abilità di codifica fonografica e competenza ortografica (CNOP, 2021). L'ICD-10 lo identifica come disturbo diagnosticabile singolarmente, ma spesso accompagnato da difficoltà di lettura. La legge n. 170/2010 riconosce la disortografia, assieme alla disgrafia, come un disturbo specifico dell'apprendimento a carico, quindi, della scrittura e prevede delle misure compensative e dispensative nell'ottica di una didattica personalizzata e individualizzata (Cornoldi & Tressoldi, 2014).

La causa di questa condizione è ricondotta a «un deficit di funzionamento delle componenti centrali del processo di scrittura, responsabili della transcodifica del linguaggio orale nel linguaggio scritto» (MIUR, 2011). Secondo Brandenburg e colleghi (2015), il problema sarebbe a carico del loop fonologico, una delle tre componenti della memoria di lavoro (MDL) Esecutivo Centrale. Questo sistema subordinato è a sua volta composto da vari elementi e si suppone che quello particolarmente deficitario sia il magazzino fonologico a breve termine. L'importanza di questa struttura nelle abilità di spelling è plausibile in quanto, nel caso di un corretto sviluppo, il loop fonologico permette la manipolazione e il recupero delle informazioni fonemiche in modo accurato e con velocità. Tutti i fonemi di una parola devono, quindi, essere segmentati e identificati nel modo corretto prima di essere trascritti nei grafemi a cui corrispondono. Da un deficit nello sviluppo di questa componente della memoria di lavoro originerebbe la disortografia (Maniscalco *et al.*, 2016).

In un soggetto con tale diagnosi, le manifestazioni del disturbo si presentano attraverso una evidente quantità di errori ortografici associata, di solito, alla scarsa fluency nella scrittura. A fini diagnostici, il bambino è sottoposto a prove di dettato di parole singole (parole e non-parole), a prove di dettato di testo e prove di composizione di frasi o di testo. Seguendo sempre le linee guida della *Consensus Conference (2010)*, la diagnosi dovrà tenere in considerazione differenti fattori in base al momento evolutivo. Nello specifico, nella fase iniziale dell'alfabetizzazione si consiglia di valutare i processi di conversione dal fonema al grafema, in seguito, nel corso della scuola primaria, si deve valutare anche la presenza di componenti ortografiche di tipo lessicale. In questo periodo anche gli errori nella conversione fonema-grafema diventano una prova ai fini della diagnosi (Consensus Conference, 2010).

Quindi, così come i DSA si trasformano nel corso dello sviluppo e delle varie fasi di scolarizzazione dell'individuo, anche la diagnosi, nell'ottica della valutazione di un disturbo evolutivo, si deve adeguare a esso nelle sue varie manifestazioni. Grande attenzione, come si è visto, è posta al cambiamento nell'espressività della disortografia e ai criteri diagnostici da utilizzare (De Vincenzi *et al.*, 2011).

2.1.3 Disgrafia

La legge n. 170/2010 riconosce la disgrafia come un «Disturbo Specifico della Scrittura nella realizzazione grafica» (CNOP, 2021). In particolare, la disgrafia è classificata come «Altri disturbi evolutivi delle abilità scolastiche».

Questa condizione si presenta come un deficit a carico della competenza grafomotoria che comprende il recupero allografico, ossia delle caratteristiche di ogni singolo grafema in base al formato scelto, il conseguente recupero dei *pattern* grafomotori necessari alla realizzazione di tali grafemi e, infine, l'attuazione dei movimenti per produrre i grafemi nel formato prescelto tramite l'efficienza neuromotoria. Quello che può apparire come uno dei compiti più semplici rispetto alla lettura, alla scrittura con un'ortografia corretta o alle abilità di calcolo, si rivela, quindi, un'abilità alquanto complessa tanto da venire definita da Lurija come «melodia cinetica» (Sabbadini, 2005).

La componente esecutivo-motoria prevede lo sviluppo appropriato di:

- abilità visuoperceptive (per distinguere differenti configurazioni, identificare configurazioni intere basandosi solo su una visione parziale della parola e discernere tra dimensioni, proporzioni e distanze diverse per ogni grafema),
- abilità motorie (per un'incisione, iscrizione e progressione armonica di lettere, intere parole e frasi),
- abilità visuospatiali (per rispettare la disposizione delle lettere e delle parole all'interno della pagina) (Cornoldi, 2019).

Questa competenza, inoltre, è influenzata dal ruolo dell'esperienza – nella letto-scrittura in questo caso, come già precedentemente illustrato per gli altri DSA. Molti studi, infatti, testimoniano l'influenza della pratica della lettura sull'abilità grafomotoria anche nel periodo precedente ai primi anni di scolarizzazione. A questo proposito, gli studi in merito indicano che l'esperienza motoria di creare a mano forme simili a lettere nella prima infanzia (4-5 anni di età) aiuti i bambini a discriminare le varie caratteristiche di ciascuna lettera. A sua volta, questo meccanismo rafforzerebbe sia l'identificazione di lettere sia una successiva fluency nella lettura. Per questo, gli

studiosi hanno ipotizzato che l'abilità di scrittura e di lettura dipendano dagli stessi meccanismi neuroanatomici e che siano, quindi, strettamente collegate (Gimenez *et al.*, 2014).

Altri studi confermano, inoltre, l'evoluzione della competenza grafomotoria nei primi anni della scuola primaria e la sua successiva stabilizzazione dall'età di otto anni. In uno studio che prevedeva l'utilizzo di tecniche di neuroimmagine durante un compito di scrittura di lettere e parole a mano, non è stata rilevata una grande differenza nell'attivazione dei circuiti cerebrali adibiti a questa funzione confrontando un gruppo di adulti con un gruppo di bambini che frequentavano gli ultimi anni della scuola primaria. Si può affermare, quindi, che i percorsi neurali destinati alla competenza grafomotoria siano già stabili dall'età di 8 anni dopo aver attraversato un'intensa fase di evoluzione negli anni precedenti (Palmis *et al.*, 2020).

Questa evoluzione prevede, quindi, una fase precalligrafica, fino al raggiungimento degli 8 anni d'età, caratterizzata inizialmente da tratti insicuri, da un'eccessiva tensione e pressione, in cui l'attenzione è concentrata soprattutto sull'esecuzione dei singoli grafemi. Vi sono, poi, una fase calligrafica che, come si è detto, inizia dagli 8 anni e si conclude all'età di 11 anni, in cui il bambino ha una maggiore fluenza, velocità e accuratezza nel tratto; e una fase postcalligrafica, che accompagna il soggetto per tutta la vita adulta, in cui le modifiche della scrittura tendono alla personalizzazione, con un ulteriore incremento nella velocità e nell'accuratezza del segno (Lafranconi, 2013).

Essendo una condizione che spesso è associata ad altri DSA o sintomo di altri disturbi (ad esempio, il Disturbo della Coordinazione Motoria), secondo le indicazioni del PARCC (2011), in caso di ipotesi di disgrafia, si dovrebbero indagare anche le abilità motorie generali e fino-manuali, la memoria motoria, nonché, come già discusso, le abilità visuomotorie e visuoperceptive, ma anche l'attenzione selettiva e sostenuta (PARCC, 2011).

Ai fini della diagnosi, i due parametri criteriali da prendere in considerazione sono la scarsa fluenza nella scrittura, ma soprattutto il grado di leggibilità. A questo proposito, durante la procedura diagnostica, si devono osservare con attenzione i movimenti che deviano dalla direzione della scrittura, i tremori e la mancanza di fluenza, in particolare nelle lettere in corsivo, la scarsa leggibilità delle lettere che si presentano come ambigue se viste singolarmente, le irregolarità nel formato delle lettere, ma anche la gestione dello spazio all'interno della parola, della frase e della pagina (Cornoldi, 2019). Non potendosi affidare a dei parametri oggettivi per il confronto della produzione del bambino, diverse risorse tecnologiche atte a valutare la scrittura sono state proposte

nel corso degli anni (Rollo *et al.*, 2019), ma ancora non è stato individuato uno strumento da utilizzare come ausilio per la pratica diagnostica.

Nonostante la disgrafia possa essere sottovalutata rispetto agli altri disturbi dell'apprendimento, essa rappresenta, invece, una condizione altamente debilitante in quanto il deficit della componente grafomotoria influisce negativamente non solo sulla scrittura (Gimenez *et al.*, 2014), ma anche su tutti gli altri compiti in cui sono necessari segni grafici (ad esempio, il disegno tecnico).

2.1.4 Discalculia

Definita dal DSM-5 come causa di difficoltà persistenti in aritmetica o nelle abilità collegate al ragionamento matematico, la discalculia è un disturbo specifico dell'apprendimento che include, per l'appunto, sia il calcolo sia aspetti relativi al numero e alla quantità, come la produzione o la comprensione delle quantità e il riconoscimento dei simboli numerici. In particolare, con il termine «calcolo» si intendono il calcolo a mente, i fatti aritmetici e l'esecuzione delle procedure di calcolo scritte (Cornoldi, 2019). Anche per i disturbi del calcolo, come per la dislessia, sussiste un'ambiguità nei termini utilizzati nel contesto internazionale in cui sono usate diverse espressioni (*developmental dyscalculia*, *mathematical difficulties*, *arithmetical learning disabilities*) che alimentano le difficoltà nella classificazione (Biancardi, Mariani & Pieretti, 2013).

Per la sua natura costantemente in evoluzione, anche la discalculia, come gli altri disturbi specifici dell'apprendimento, pone delle problematiche ancora non risolte riguardo le sue basi biologiche. Sicuramente, l'incidenza di questo disturbo si fonda su forti basi genetiche. Alcune evidenze scientifiche rintracciano l'origine della discalculia a un periodo precedente all'età scolare, periodo in cui il bambino normotipico possiede già la cognizione numerica (Wynn, 2000). Questa funge, poi, da precursore per i concetti matematici più sofisticati acquisiti durante la scolarizzazione (Hubbard *et al.*, 2008).

Già in questo periodo, quindi, il bambino mostrerebbe i primi segnali di discalculia come, ad esempio, nei casi più gravi, non essendo in grado di associare un singolo dito a un oggetto. Questo sarebbe indice di un deficit neuropsicologico dell'elaborazione della numerosità con una mancata capacità nel mantenere la corrispondenza uno a uno e, perciò, di tenere traccia degli stimoli già identificati (Dehaene & Brannon, 2011).

Per quanto riguarda le possibili cause della discalculia, rigettando le ipotesi unicusali di alcuni approcci innatisti, da una rassegna dei precedenti studi in merito (Butterworth, Varma & Laurillard, 2011) è stato proposto un modello che vede l'interazione di fattori biologici, cognitivi e comportamentali. Così, se le zone parietali del cervello si sviluppano in modo anomalo, ci sarà un deficit cognitivo nell'elaborazione della numerosità con dei conseguenti danni ad altri sistemi cognitivi che si manifesteranno con anomalie nel comportamento. Il legame tra la corteccia occipitotemporale e parietale è richiesto per tenere traccia dei simboli numerici corrispondenti e

determina le rappresentazioni numeriche. La corteccia prefrontale dà supporto all'apprendimento di nuovi fatti numerici e di procedure di calcolo (Butterworth, Varma & Laurillard, 2011).

In questo approccio, quindi, grande rilievo è dato alla compresenza di più disturbi dovuti all'interazione di varie cause specificatamente riconducibili alla cognizione e al processo numerico. Una teoria che, invece, si concentra sull'origine della discalculia come di un deficit aspecifico ipotizza che la compresenza di discalculia e dislessia sia in realtà da rintracciare in una causa comune come, si sostiene, un deficit neuro-psicologico non numerico. A questo proposito, si ipotizza che la discalculia possa essere la conseguenza di problemi neuropsicologici ben più ampi, ma allo stesso tempo molto diversi tra loro. Da una parte, vi sarebbero dei deficit verbali che riflettono una disfunzione dell'emisfero sinistro, dall'altra un deficit non-verbale che pare originare da una conseguenza di danni precoci o dalla mancanza di accesso all'emisfero destro (Rourke & Conway, 1997).

Questa condizione, quindi, sembra essere debilitante non solo per quanto riguarda l'abilità strumentale del calcolo, bensì pare che abbia delle ripercussioni più generalizzate a livello cognitivo. Recenti studi hanno, infatti, appurato che bambini con discalculia sono meno performanti in compiti che richiedono un'elaborazione spaziale rispetto a bambini normotipici⁸ (Mammarella *et al.*, 2018).

Per quanto riguarda il profilo funzionale, si può immaginare come, dalla vasta letteratura riguardante le diverse ipotesi causali della discalculia, originino più classificazioni dei sottotipi in base allo specifico deficit, giustificate anche dalla distinzione tra le abilità di calcolo e la cognizione numerica (Lucangeli & Tressoldi, 2001). Al riguardo, il documento d'accordo AIRIPA-AID (2012) riconosce i seguenti sottotipi di discalculia: quello con deficit a carico del senso del numero o della rappresentazione della quantità, con deficit a carico della formazione e del recupero di fatti numerici e aritmetici, e quello con deficit a carico delle procedure di calcolo. Inoltre, si riconosce anche il sottotipo misto, compatibile con i criteri diagnostici di diversi sottotipi (Cornoldi *et al.*, 2012).

Nonostante sia meno studiata rispetto ai disturbi della scrittura e della lettura, la discalculia è una condizione pervasiva nella vita di uno studente andando a influenzarne non solo la performance scolastica (Wilkey, Pollack & Price, 2020), ma anche l'autostima e il generale benessere psicologico (Williams, 2013; Rubinsten & Tannock, 2010).

⁸ Simili effetti sono stati riscontrati in compiti che richiedevano dalla memoria di lavoro un'elaborazione spaziale di tipo sequenziale e di tipo simultaneo.

Per questo motivo, è necessario che la ricerca continui a indagare le possibili cause della discalculia e le più ampie conseguenze di questo disturbo al fine di offrire un supporto più mirato a chi ne è affetto.

2.2 Gli studenti con DSA e l'ambiente universitario

Come già precedentemente illustrato, il numero di studenti con DSA iscritto all'università è in costante aumento. Questo dato è il risultato delle politiche inclusive a livello europeo e italiano. Tuttavia, le difficoltà incontrate in questo ambito non sono poche: numerosi sono gli ostacoli da affrontare per quanto riguarda l'aspetto dell'inclusione, tema ancora oggi al centro di un acceso dibattito (Molisso & Bonfiglio, 2018; Bocci, Chiappetta Cajola & Zucca, 2020).

L'effetto di politiche più o meno inclusive si riflette anche sulla prestazione in ambito accademico. Il successo accademico, tuttavia, non è condizionato solo dalle misure messe in atto al fine di garantire una piena partecipazione degli studenti con DSA alla vita universitaria, in quanto i processi cognitivi sono necessariamente influenzati anche dalla componente psicologica ed emotiva (Chiappetta Cajola & Traversetti, 2017; Santulli & Scagnelli, 2019).

Per questo motivo, esamineremo, seppur brevemente, il percorso delle normative europee dall'integrazione all'inclusione degli studenti con bisogni educativi speciali ([2.2.1](#)), per poi soffermarci sulle peculiarità dei soggetti con DSA nella sfera psicologica ed emotiva ([2.2.2](#)) e sull'effetto di questa componente sulla loro prestazione accademica ([2.2.3](#)).

2.2.1 Dall'integrazione all'inclusione: un nuovo paradigma per l'università

A tutela di ogni persona con disabilità che voglia intraprendere un percorso universitario dopo l'ottenimento del diploma superiore, vi sono i principi sanciti dalla *Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità*. Tra questi, si sottolinea l'importanza del rispetto per la dignità intrinseca di ogni individuo e la sua autonomia. Necessaria all'indipendenza individuale diventa, quindi, la possibilità di avere accesso allo studio per ottenere una «piena ed effettiva partecipazione e inclusione nella società», altro principio fondamentale della Convenzione (MLPS, 2009).

Al fine di ottenere la parità di opportunità auspicata dalla Convenzione, è necessario garantire l'*accessibilità* ai livelli più alti di istruzione. Il termine deve essere inteso non solamente come il facile accesso ai luoghi di istruzione, bensì come l'utilizzo di ogni mezzo al fine di assicurare la piena inclusione di ogni studente, prestando particolare attenzione alle necessità delle persone con disabilità. L'*accessibilità*, in questa accezione, indica anche l'accesso alle conoscenze, di cui l'università risulta una delle principali fonti (Bertagna *et al.*, 2017).

Nella definizione fornita dalla Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute (ICF), la disabilità è definita come «la conseguenza o il risultato di una complessa relazione tra la condizione di salute di un individuo e i fattori personali, e i fattori ambientali che rappresentano le circostanze in cui vive l'individuo». Non potendo modificare i fattori personali, nell'ottica di una politica inclusiva è d'obbligo, quindi, agire sui fattori ambientali, che possono essere costituiti da facilitatori o barriere. In base alla presenza degli uni o degli altri, un ambiente può risultare più facilitante o limitante per la performance di un individuo (OMS, 2001).

Per questo motivo, nel caso di uno studente con disabilità che intenda accedere a un corso di laurea, un ateneo che mira all'integrazione dovrà eliminare tutte le barriere che possono ostacolare il suo percorso accademico, ma soprattutto fornirgli tutti gli ausili necessari per poter partecipare attivamente alle lezioni. Se si punta, invece, a un'effettiva inclusione nel contesto accademico e, poi, nella società occorre, prima, approfondire il divario tra i due termini.

Il limite dell'integrazione sta nel fatto che, in tale contesto, non viene messo in discussione il «paradigma della normalizzazione» come modello cui fare riferimento. L'inclusione, al contrario, è intesa come un processo in divenire, in cui ogni studente può sentirsi ugualmente valorizzato

(Booth & Ainscow, 2008). Se l'integrazione parte, quindi, dall'intenzione di inserire studenti con disabilità all'interno di un sistema limitante sia per la presenza di ostacoli sia per l'assenza di facilitatori, questa, però, si fonda su presupposti antiquati e sostanzialmente errati. Per compiere questo ulteriore passo e superare il divario tra l'*inserimento* di studenti con disabilità all'interno di contesti scolastici e la loro piena inclusione, urge creare un nuovo paradigma all'interno del quale ogni studente possa trovare gli ausili necessari al raggiungimento dei propri obiettivi formativi senza doversi adeguare a un contesto normalizzante (Guerini, 2020).

D'altronde, questo bisogno è ora sentito profondamente a ogni livello di istruzione ed è stato espresso dal CNUDD attraverso un appello con cui il mondo accademico è stato esortato a superare il meccanismo secondo cui si agisce in presenza di studenti con disabilità o DSA, ossia quello dell'intervento specifico ed esclusivo, che esclude, poi, lo studente stesso dall'ambiente universitario di riferimento (CNUDD, 2017).

L'accoglienza degli studenti con DSA nel contesto universitario richiede, quindi, non più – o meglio, non solo – degli interventi da applicare a livello individuale, bensì la concretizzazione di una nuova visione di insieme in un paradigma che può essere quello dello *Universal Design for Learning*, una progettazione in ambito formativo con l'obiettivo di fornire dei sistemi diversi e plurimi attraverso cui creare opportunità di apprendimento rivolte a tutti gli studenti (Bracken & Novak, 2019).

Le università italiane potranno giungere, però, a questo obiettivo solamente quando la didattica inclusiva diventerà politica di ateneo al fine di migliorare la qualità dell'offerta didattica universitaria per tutti (CNUDD, 2017).

2.2.2 Il profilo psicologico degli studenti con DSA

Trasformare l'università in un ambiente veramente inclusivo richiede una riflessione sul fatto che essa sia primariamente il luogo in cui uno studente va incontro al successo e al fallimento accademico. Queste esperienze, sommate a quelle pregresse, contribuiscono in gran parte allo sviluppo del concetto di *sé accademico* e, più in generale, dei tratti del carattere di un individuo (Prince & Nurius, 2014; Lewis *et al.*, 2009; Lohbeck, Grube & Moschner, 2017).

Al fine di includere ogni studente con bisogni educativi speciali all'interno del sistema universitario è, quindi, necessario conoscerne a fondo le peculiarità e prendere in considerazione la loro influenza sulla prestazione accademica dello studente. Se ogni disturbo dell'apprendimento ha, infatti, un'espressività unica, è anche vero che vi sono dei tratti tipici degli studenti con DSA (Callens, Tops & Brysbaert, 2012; Compton *et al.*, 2012; Toffalini, Giofrè & Cornoldi, 2017).

La letteratura al riguardo è sicuramente in fase di evoluzione in quanto, in precedenza, i problemi ritenuti di maggiore importanza erano i fattori cognitivi relativi ai DSA e i diversi approcci per un intervento più mirato. In questa sede, invece, ci soffermeremo sull'importanza rivestita dalla componente emotiva negli studenti con DSA, essenziale per una migliore prestazione accademica e, in generale, per la prevenzione del disadattamento sociale (Caprara *et al.*, 2011).

Le emozioni e i disturbi della sfera emotiva

Un fattore protettivo contro il disadattamento sociale è l'intelligenza emotiva, costituita da una serie di competenze socio-emotive utilizzate dagli studenti con DSA per compensare le difficoltà a livello scolastico (Zysberg & Kasler, 2017). Non a caso, infatti, questa sembra essere predittiva sia della performance accademica sia di disturbi della sfera emotiva. Definita come la capacità di comprendere le emozioni, anche le più complesse e contraddittorie, l'intelligenza emotiva permetterebbe agli studenti di costruire rapporti all'interno del contesto scolastico, ma anche di regolare le emozioni legate a questo ambiente (MacCann *et al.*, 2020), influenzando positivamente anche sulla prestazione scolastica (Durlak *et al.*, 2011).

Al contrario, scarsi livelli di intelligenza emotiva sono collegati a disturbi della sfera affettiva. A questo riguardo, recenti studi condotti in Italia su un campione di studenti adolescenti hanno

rilevato come il concetto di sé emotivo (*emotional self-concept*), le convinzioni riguardo le emozioni e le abilità emotive stesse siano fattori predittivi di problemi a livello emotivo come umore depresso o sensazione di ansia, sintomi diffusi nella popolazione in considerazione (D'Amico & Guastafarro, 2017). I dati sono confermati da uno studio condotto sempre in Italia che metteva a confronto studenti con dislessia, studenti con disturbi dell'apprendimento non-verbali e studenti normotipici rilevando una maggiore presenza di sintomi da ansia generalizzata negli studenti dallo sviluppo atipico e di sintomi depressivi negli studenti con dislessia (Mammarella *et al.*, 2016). Alti livelli di ansia riguardanti sia l'ambito accademico sia il contesto sociale sono stati trovati anche in un campione di studenti universitari con dislessia (Carroll & Iles, 2006).

A tal proposito, una metanalisi di vari studi riguardanti l'ansia in una popolazione con disturbi dell'apprendimento ha rivelato che circa il 70% di questi soggetti soffre in qualche modo di una sintomatologia riconducibile all'ansia (Nelson & Harwood, 2011), mentre più recenti studi hanno esplorato le possibili cause di questo disturbo. Si è, infatti, scoperto che le origini di questi sintomi sono rintracciabili, nel contesto scolastico, sia nella minaccia dello stereotipo legato alla diagnosi di DSA⁹ (Shifrer, 2013) sia in una distorsione dell'attenzione¹⁰ – legata probabilmente a compiti come la lettura che, come si è visto, presenta una serie di difficoltà per gli studenti con dislessia (Haft *et al.*, 2018).

Per quanto riguarda i sintomi depressivi, un recente studio condotto su studenti con DSA e normotipici tra i 10 e i 14 anni di età ha, invece, rilevato un elevato punteggio riguardante la depressione nei DSA, i quali hanno ottenuto anche un punteggio inferiore nella percezione di sé rispetto al gruppo di controllo. A mediare la relazione tra i sintomi depressivi e la percezione di sé vi sarebbe la capacità di regolare le emozioni che in questo campione era risultata scarsa (Güzel, Akkaya & Altuntaş, 2021).

⁹ Secondo Shifrer, gli studenti con DSA subiscono negativamente lo *stereotype threat* della loro diagnosi nelle minori aspettative dei genitori e dei docenti riguardo la loro prestazione accademica.

¹⁰ La distorsione dell'attenzione (*attentional bias*) si traduce negli studenti con DSA in un'iniziale ipervigilanza nei confronti di compiti che minano l'immagine di sé di fronte ai pari, come ad esempio compiti di lettura, e successivamente nell'evitamento di tali compiti.

Essenziale nel mitigare tali sintomi è il rapporto con gli altri, sebbene sia difficile per i soggetti con DSA mantenere delle relazioni di attaccamento sicuro. A questo proposito, la letteratura sullo stile di attaccamento dei bambini con disturbi dell'apprendimento rivela importanti fattori esplicativi del funzionamento della relazione tra il bambino con DSA e l'adulto evidenziando un'incidenza relativamente alta di uno stile di attaccamento insicuro nelle relazioni più intime del bambino e una tendenza a non valutare i docenti come possibili figure su cui fare affidamento (Al-Yagon & Mikulincer, 2004).

Anche gli effetti del comportamento dell'adulto nei confronti del bambino con DSA sono stati esplorati a fondo. È stato, infatti, dimostrato che la distanza emotiva del genitore si traduce in livelli elevati di ansia e depressione nei bambini con DSA e che, al contrario, una relazione di fiducia con le figure genitoriali, assieme alla vicinanza degli insegnanti e alla comunicazione coi pari, è particolarmente importante per il benessere psicologico dell'individuo (Murray & Greenberg, 2006). Uno studio italiano su bambini con DSA frequentanti il secondo e il terzo anno di scuola primaria ha rivelato, inoltre, quanto sia importante la relazione coi docenti e, soprattutto, il maggior livello di dipendenza¹¹ di questi studenti rispetto ai loro compagni normotipici con uguale andamento scolastico (Pasta *et al.*, 2013).

Per la prevenzione del disadattamento sociale negli studenti universitari diviene centrale, invece, la relazione tra pari e, in particolare, la stabilità nelle relazioni di amicizia con i compagni, che influisce positivamente sull'autostima e sul concetto di sé a livello di accettazione sociale (Shany, Wiener & Assido, 2013). A riprova di questi risultati, Bonifacci e colleghi (2016) rintracciano la causa di una compromissione dell'immagine di sé a livello scolastico negli studenti con DSA proprio nei problemi relazionali coi compagni, dovuti probabilmente alle difficoltà scolastiche degli studenti.

¹¹ Come riportato dagli studiosi, questa forte relazione di dipendenza dagli insegnanti può non essere sempre positiva perché genera maggiori occasioni di conflitto.

Se l'accettazione sociale riveste un ruolo cruciale nel mantenere buoni livelli di autostima, è altrettanto importante comprendere che l'immagine di sé degli studenti con DSA può essere messa a rischio dal fallimento scolastico (Monteiro *et al.*, 2018). Questo è strettamente legato ai livelli di autoefficacia percepita, descritta in [1.2.3](#), e, al polo opposto, all'impotenza appresa (*learnt helplessness*). Queste due dimensioni psicologiche si influenzano a vicenda e concorrono al benessere psicologico e al concetto di *sé accademico*, come definito da Acosta (2001).

Uno studio condotto da Valås (2001) ha, infatti, evidenziato la presenza di bassa autostima accompagnata a inferiori aspettative accademiche e di un'impotenza appresa negli studenti con disturbi dell'apprendimento. È interessante come questi individuino il *locus of control* del loro successo e, principalmente, del fallimento accademico in abilità innate e non nello sforzo individuale. Studi successivi condotti su studenti della scuola secondaria hanno confermato questa tendenza: sono le convinzioni di autoefficacia a determinare l'attribuzione esterna per quanto riguarda i risultati nella prestazione accademica. In particolare, gli studenti con disturbi dell'apprendimento tendono a identificare la causa del loro fallimento scolastico nella loro scarsa capacità intellettuale e non in un insufficiente sforzo nello studio (Baird *et al.*, 2009).

La ricerca che si è concentrata sulla percezione di sé negli studenti con DSA non è giunta a risultati unanimemente accettati. Da una parte, alcuni studi suggeriscono come gli studenti con dislessia siano consapevoli delle proprie difficoltà nella lettura, ma, allo stesso tempo, trovino difficile accettarle. Quando arrivano a riconoscere i propri limiti, poi si rischia di avere un effetto negativo sia sull'immagine di sé sia sul senso di autoefficacia (Bandura, 1977; Fulgeri *et al.*, 2014). Dall'altra, gli studi su un campione di studenti universitari italiani con DSA, esplorando a fondo il rapporto tra l'autoefficacia e la prestazione accademica, hanno gettato una nuova luce sull'argomento. Dall'analisi dei dati è emerso che gli studenti normotipici con risultati accademici mediocri non differivano dagli studenti con DSA che avevano simili risultati. Allo stesso modo, gli studenti con DSA con un'ottima prestazione accademica avevano livelli di autoefficacia comparabili a quelli dei loro compagni senza DSA. Questo indicherebbe, secondo i ricercatori, che l'autoefficacia e le convinzioni riguardo la propria persona non sono strettamente legate allo stato di disabilità e, infine, che la diagnosi di DSA non è una condizione sufficiente a determinare il livello di benessere psicologico di un individuo (Matteucci & Soncini, 2021).

Del resto, l'impotenza appresa si è rivelata, negli studenti con DSA, un fattore predittivo sia di problemi esternalizzanti, ossia rabbia e comportamento aggressivo, sia di problemi internalizzanti, come i disturbi d'ansia e di depressione, che vanno necessariamente a inficiare la salute psicofisica dell'individuo (Sorrenti *et al.*, 2019). È evidente, infatti, come le difficoltà in ambito accademico a dispetto dell'impegno dello studente possano generare, in particolare, in uno soggetto con DSA che presenta determinate caratteristiche psicologiche, disturbi come quelli citati assieme ad alti livelli di stress che si ripercuotono, poi, anche sulla famiglia dello studente (Ghislanzoni *et al.*, 2020; Matteucci *et al.*, 2019).

2.2.3 La relazione tra prestazione accademica e i profili DSA

La conseguenza di bassi livelli di autoefficacia va, però, ben oltre la sfera psicologica degli studenti con DSA inficiando anche la loro prestazione accademica, in quanto collegati a comportamenti che segnalano un disagio nel processo di adattamento. Uno dei più evidenti comportamenti disadattivi è la procrastinazione accademica, alla cui base vi sono complessi problemi di autoregolazione che non dipendono solamente da una cattiva gestione del tempo a disposizione per lo studio o, secondo una credenza comune, dalla pigrizia (Sénécal, Koestner & Vallerand, 1995). La procrastinazione è, infatti, legata alla componente emotiva, in particolare a una scarsa intelligenza emotiva, di cui si è precedentemente discusso (2.2.2), che porta a un'insufficiente capacità nella regolazione delle emozioni. Ciò si traduce in un'intolleranza verso le emozioni negative e nel conseguente evitamento di situazioni che potrebbero provarle come, ad esempio, il rispetto delle consegne e gli stessi esami universitari (Hen & Goroshit, 2014; Eckert *et al.*, 2016).

Nello specifico, il profilo degli studenti con DSA merita particolare attenzione perché presenta delle caratteristiche che possono permettere l'instaurarsi di un circolo disfunzionale. I disturbi emotivi si collegano alla scarsa autoefficacia percepita e a conseguenti comportamenti disadattivi, come forme di procrastinazione o di totale evitamento, i quali non possono che alimentare ulteriori situazioni di disagio emotivo. È noto, infatti, come un senso di scoraggiamento collegato all'impotenza appresa sia molto comune tra i DSA che spesso non vedono il loro impegno ripagato. In questo caso c'è il rischio che si instauri nello studente una tendenza a cercare delle conferme rispetto alla propria idea di essere incapace e di non riuscire a raggiungere determinati obiettivi. Questa lo induce a ridurre lo sforzo nel contesto scolastico, atteggiamento che potrebbe portare a risultati mediocri che confermeranno l'opinione dello studente su sé stesso, alimentando il circolo disfunzionale (Cornoldi, 2019).

Una conseguenza di questa scarsa prestazione accademica può risultare, nel peggiore dei casi, nel rifiuto scolastico. Questo meccanismo è stato esposto in uno studio condotto su un campione di studenti con DSA nella città di Messina. I partecipanti con una media scolastica inferiore hanno dimostrato un maggior livello di frustrazione nei confronti dell'ambiente scolastico e di evitamento rispetto a situazioni sociali avverse e all'intero sistema valutativo scolastico (Filippello *et al.*, 2020).

Il proseguimento degli studi può essere, però, agevolato da alcuni fattori come un'alta media ponderata dei voti alla scuola superiore, la condizione economica familiare e l'influenza dei coetanei con progetti simili riguardanti il futuro (Lee *et al.*, 2015). Altra componente importante per gli studenti con DSA pare essere anche il coinvolgimento nelle attività scolastiche, come rilevato da una ricerca su studenti della scuola secondaria (Lombardi *et al.*, 2021).

La perseveranza nel continuare gli studi oltre il diploma di scuola media superiore per gli studenti con DSA è, quindi, non solo un segnale di resistenza rispetto alle esperienze negative dei fallimenti scolastici, ma anche di grandi capacità di adattamento sociale.

3. L'emicrania nel contesto universitario

L'emicrania è una malattia neurologica, una delle più frequenti e complesse forme di cefalea che colpiscono il sistema nervoso. Nonostante la sua grande diffusione nella popolazione mondiale, tuttavia, questa patologia è ampiamente sottovalutata e rimane spesso non diagnosticata in molti pazienti o riceve diagnosi tardive¹².

L'impatto di questa malattia sulla qualità di vita di chi ne è affetto è enorme tanto che l'emicrania figura come la prima causa di disabilità nei soggetti di età inferiore ai 50 anni e la terza in assoluto (Steiner *et al.*, 2018). L'insorgenza dell'emicrania avviene, nel 75% dei casi, tra i 10 e i 35 anni di età (Stewart *et al.*, 2008). L'alta prevalenza in questa fascia della popolazione, soprattutto nella quarta e quinta decade di vita, costituisce l'onere individuale e sociale della malattia che si traduce in grandi costi diretti e indiretti (Edmeads & Mackell, 2002).

I costi diretti dell'emicrania comprendono le terapie farmacologiche e alternative affrontate dai pazienti, gli accessi al pronto soccorso a causa di gravi attacchi di emicrania e le conseguenti cure gravanti sulla sanità pubblica. La scarsa efficienza produttiva e l'assenza da lavoro, nonché il tempo richiesto per la gestione della malattia, costituiscono i costi indiretti della patologia. Tuttavia, come riferisce Barbanti, vi sono anche costi intangibili con ripercussioni sul benessere psicologico del paziente, sulla sfera affettiva e della socialità, perché l'emicrania ha un forte impatto non solo su chi ne soffre, ma anche sui familiari (ISS, 2018; Allena *et al.*, 2015).

Meno discusso rispetto alla perdita di produttività lavorativa è l'impatto di questa patologia sulla qualità di vita dei pazienti, sulla loro salute psicologica e sul benessere nella sfera affettiva, temi discussi in [3.2.1](#). Se l'insorgenza dell'emicrania avviene in età scolare, lo studente riporta disagi riconducibili alla disabilità provocata dal dolore come le assenze scolastiche e un conseguente peggioramento nella prestazione scolastica e accademica ([3.2.2](#)), argomento che verrà trattato solamente dopo un breve, ma necessario, inquadramento clinico della patologia ([3.1](#)).

¹² Migraine Research Foundation. <http://migraineresearchfoundation.org/aboutmigraine/migraine-facts/>

3.1 Eemicrania: definizione e tipologie

All'interno dell'ampio arcipelago delle cefalee, l'emigrania è una patologia che si caratterizza per il suo andamento evolutivo e cronico. Definita cefalea primaria in quanto non presenta cause riconoscibili di tipo organico o funzionale, l'emigrania ha, verosimilmente, una genesi multifattoriale a cui concorrono il sesso¹³, la familiarità e la comorbidità con altre patologie. Questi fattori hanno una forte influenza sulla componente genetica modulando non solo il decorso e la severità degli attacchi, ma anche la risposta alle terapie (Sances, 2021).

L'emigrania si manifesta sotto forma di attacchi ricorrenti che subiscono l'influenza di fattori scatenanti o aggravanti (*trigger*), specifici di ogni individuo. La durata di un attacco varia da 4 a 72 ore, ma in alcune forme emigraniche la durata è più prolungata¹⁴. L'attacco si compone di quattro fasi:

- la fase dei prodromi è caratterizzata da sintomi non sempre riconoscibili che comprendono stanchezza, irritabilità, umore depresso e difficoltà di concentrazione e che si presentano ore prima della fase dolorosa;
- la fase dell'aura, fenomeno che verrà trattato in seguito, ha una durata che può variare da 5 a 60 minuti e comprende principalmente sintomi visivi isolati o in combinazione con altri sintomi come debolezza dell'arto superiore del lato colpito, sensazione di intorpidimento e difficoltà nell'espressione verbale;
- la fase dolorosa insorge in modo graduale con un dolore lieve fino ad aumentare progressivamente nel corso delle ore successive raggiungendo la sua massima intensità con un dolore moderato o severo accompagnato da sintomi come ipersensibilità alla luce, ai rumori e agli odori e frequentemente da nausea o vomito;
- la fase di remissione può durare anche vari giorni, in cui il soggetto prova una sensazione di prostrazione fisica e mentale, o, al contrario, di euforia immotivata (Maasen van den Brink, 2019).

¹³ L'emigrania ha un'incidenza maggiore sul sesso femminile con rapporto 3:1 rispetto al sesso maschile.

¹⁴ Per una trattazione dello stato emigranico si veda Couch e Diamond (1982).

Nonostante le caratteristiche comuni a ogni sottotipo di emicrania, è la differenza nella sua manifestazione ad aver reso necessaria una classificazione più articolata di questa patologia all'interno del gruppo delle cefalee primarie. Secondo la distinzione a opera della Società Internazionale delle Cefalee (*International Headache Society*), l'emicrania comprende varie sottoforme che si contraddistinguono per le loro caratteristiche specifiche. Di seguito, ne illustreremo brevemente le principali tipologie, ossia l'emicrania con e senza aura ([3.1.1](#)) e l'emicrania cronica ([3.1.2](#)), da distinguere rispetto alla prima. Menzioneremo anche un'altra forma di cefalea primaria tra le più comuni e invalidanti, la cefalea di tipo tensivo ([3.1.3](#)).

3.1.1 Eemicrania con e senza aura

La cefalea che si manifesta nell'emigrania senza aura presenta alcune caratteristiche: il dolore è omilaterale, di solito pulsante e di intensità media o forte. A questo si associano sintomi come la nausea, il vomito, la fotofobia, la fonofobia e l'osmofobia (intolleranza per alcuni odori) (Kelman & Tanis, 2006).

Oltre ai sintomi già menzionati, il dolore degli attacchi di emigrania può essere accompagnato da episodi di aura, fenomeno che origina dalla depressione corticale propagata (Maassen van den Brink, 2019). L'aura è uno dei sintomi neurologici focali (localizzati in una sola parte del cervello) che generalmente precedono – ma, in alcuni casi, accompagnano – la fase dolorosa della crisi emigranica (Ranson *et al.*, 1991; Vgontzas & Burch, 2018). L'aura può essere di tipo visivo, di tipo sensitivo, oppure può comprendere un disturbo del linguaggio o un disturbo motorio¹⁵. L'emigrania con aura di tipo troncoencefalico presenta, invece, sintomi particolari come vertigini, instabilità nell'equilibrio, visione doppia e, in alcuni casi, anche senso di confusione mentale (Yamani, Chalmer & Olesen, 2019).

Per fornire una diagnosi di emigrania con aura, questa deve svilupparsi gradualmente in cinque o più minuti, includendo due o più sintomi sopracitati. Inoltre, essa deve avere una durata da 5 a 60 minuti nelle forme tipiche. L'episodio si verifica unilateralmente ed è accompagnato o seguito entro 60 minuti dalla cefalea. Al termine dell'attacco emigranico, il paziente deve avere un completo recupero dei sintomi senza riportare conseguenze durature (Viana *et al.*, 2016).

¹⁵ Quando il disturbo motorio comprende una plegia dell'arto superiore o inferiore (sempre dal lato dell'attacco), si tratta di emigrania emiplegica.

3.1.2 Eemicrania cronica

Quando gli attacchi si presentano con una frequenza sempre maggiore e il paziente presenta cefalea per più di 15 giorni al mese, con almeno 8 giorni con caratteristiche emicraniche, per tre mesi consecutivi, la situazione merita una particolare attenzione da parte del personale medico con una diagnosi differente (Katsarava *et al.*, 2012).

L'emigrania cronica colpisce circa l'1-2% della popolazione generale e di norma rappresenta l'evoluzione dell'emigrania episodica (Evans, 2013). Questa può aumentare gradualmente nella sua frequenza e prevede anche una fase di remissione con una diminuzione degli attacchi. Questo meccanismo costituisce una delle prove principali dell'ipotesi che vede l'emigrania come uno *spectrum disorder* (Aurora, Kulthia & Barrodale, 2011).

I principali fattori di rischio per l'emigrania cronica sono il sesso femminile, un basso livello di educazione, una predisposizione all'alta frequenza degli attacchi, l'obesità, eventi stressanti, l'inefficacia della terapia di trattamento acuto e l'utilizzo eccessivo di farmaci analgesici (Filippi & Messina, 2020).

Una condizione di emigrania cronica prolungata rappresenta un fattore di rischio per situazioni di grave disagio psicologico, nonché per problemi relazionali nel contesto familiare, amicale e lavorativo. I pazienti con emigrania cronica riportano, infatti, grandi limitazioni nelle attività quotidiane con impossibilità di portare a termine consegne in ambito lavorativo e scolastico. Significativo è il numero di giorni di lavoro o scuola persi dagli emigranici cronici rispetto agli emigranici episodici (Bigal *et al.*, 2008). Il disagio psico-emotivo che ne deriva diventa anche un fattore influente nel protrarsi della malattia e, a volte, ne impedisce il possibile miglioramento tramite le terapie (Luconi *et al.*, 2007; Matsuzawa *et al.*, 2019).

3.1.3 Altri tipi di cefalea primaria: la cefalea di tipo tensivo

Nonostante non condividano gli stessi meccanismi neurobiologici alla base dell'insorgenza del dolore, è necessario trattare in modo conciso la forma più comune di cefalea primaria (Loder & Rizzoli, 2008).

La cefalea di tipo tensivo è la forma più frequente delle cefalee primarie: circa il 90% dei pazienti con cefalea ricade in questa forma. Come per l'emicrania, anche la cefalea di tipo tensivo ha una prevalenza nel sesso femminile¹⁶. Il sintomo principale di questo tipo di cefalea è il dolore con sede diffusa o a banda, di tipo gravativo o costrittivo. Gli altri sintomi associati sono una lieve fotofobia e fonofobia. L'impatto della cefalea di tipo tensivo sulla vita del paziente non è trascurabile, vista anche la durata del dolore da 30 minuti fino a 7 giorni¹⁷ (Karli *et al.*, 2006; Turkdogan *et al.*, 2006).

Nonostante la sua prevalenza, la cefalea di tipo tensivo è la cefalea primaria meno conosciuta (Seshia, Abu-Arafeh, & Hershey, 2009). Gli studi indicano che le cause di questa patologia vedono il coinvolgimento di fattori genetici, psicologici e ambientali (Russell *et al.*, 1998; Torelli *et al.*, 2008; Fumal & Schoenen, 2008).

È stata suggerita anche la possibile esistenza di anomalie nella ricezione del dolore a livello del sistema nervoso centrale. Le ipotesi più recenti sostengono che la causa della cefalea di tipo tensivo sia l'attivazione persistente di nocicettori periferici associata a un aumento della sensibilità al dolore miofasciale dovuta al malfunzionamento nella trasmissione dello stimolo doloroso. L'insorgenza della cefalea di tipo tensivo trova, quindi, una spiegazione nel disturbo del processo dell'informazione dolorosa (Sobieski & Korzeniewska, 2019).

¹⁶ Il 75% dei pazienti con cefalea di tipo tensivo sono donne.

¹⁷ In base al numero di giorni al mese in cui il paziente presenta cefalea di tipo tensivo, questa si può definire episodica sporadica (meno di dieci giorni all'anno), episodica frequente (da 1 a 14 giorni al mese per più di tre mesi) o cronica (più di 15 giorni al mese per più di tre mesi).

3.2 I soggetti con emicrania e l'ambiente universitario

Le conseguenze di una malattia debilitante come l'emicrania sulla vita dei pazienti sono notevoli (Andrée *et al.*, 2011; Cerami *et al.*, 2021; Schwedt *et al.*, 2021). Solo di recente, però, l'opinione pubblica ha iniziato a considerarla una vera e propria malattia neurologica altamente invalidante quando, nel 2020, questa è stata riconosciuta dal Senato italiano come «malattia sociale» al culmine di un decennio di intenso lavoro da parte delle associazioni di pazienti. Questi hanno più volte chiesto l'approvazione del D.D.L. n. 184, presentato nel 2018, sottolineando il forte impatto di questa patologia sulla loro vita. Il peso dell'emicrania, infatti, non si ripercuote solo sull'attività lavorativa o sulla socialità, ma, le limitazioni, come spiegano i pazienti, influiscono negativamente anche sul benessere psicologico (Korkmaz *et al.*, 2019; Radat *et al.*, 2009).

Uno dei dati più evidenti per indicare l'impatto della cefalea a livello individuale e sociale è il numero di giorni persi a lavoro, in quanto l'inefficienza produttiva del soggetto si ripercuote direttamente sulla società (Stewart *et al.*, 2010). Alcuni studi si sono orientati, invece, sull'effetto che la cefalea esercita dal momento della sua insorgenza, che può avvenire anche in età scolare (Abu-Arefeh & Russell, 1994). L'assenteismo scolastico, in questo caso, funge da indicatore della compromissione funzionale indotta dall'emicrania: maggiore è la disabilità causata dalla patologia, più numerose saranno le assenze scolastiche (Unalp, Dirik & Kurul, 2007).

La qualità della vita degli studenti, come quella dei lavoratori, risente delle continue assenze e i primi sintomi di disturbi internalizzanti, come ansia e depressione, ed esternalizzanti, come rabbia e aggressività, appaiono proprio in questo periodo (Balottin *et al.*, 2013; Balottin *et al.*, 2013). A questo proposito, le ricerche sono concordi nel sostenere che una ridotta frequenza scolastica abbia una chiara associazione non solo con un maggior disagio psicologico, ma anche con una scarsa socializzazione tra compagni e, infine, con la prestazione degli studenti (Breuner, Smith & Womack, 2004).

Tali ripercussioni non possono che gravare maggiormente sul percorso accademico degli studenti universitari che sono sottoposti a uno stress maggiore rispetto agli anni precedenti naturalmente dovuto all'aumento del carico di studio e delle responsabilità (Rafique *et al.*, 2020). Si rivela necessario, quindi, analizzare approfonditamente il profilo psicologico degli studenti con emicrania ([3.2.1](#)) e la sua possibile correlazione con la prestazione accademica ([3.2.2](#)).

3.2.1 Il profilo psicologico dei pazienti con emicrania

Sebbene la maggior parte della letteratura riguardante l'emicrania si sia concentrata sulla sua eziologia, sui processi sottostanti agli attacchi di emicrania e sulla validità dei trattamenti farmacologici e alternativi, alcuni studi hanno osservato a fondo la componente emotiva nei soggetti emicranici nel tentativo di comprendere se vi siano dei tratti che caratterizzano il loro profilo psicologico (Mongini *et al.*, 2003).

Nonostante il recente riconoscimento dell'emicrania come «malattia sociale», ora è necessaria una visione che includa anche le implicazioni di questa patologia, oltre al dolore e ai sintomi associati, al fine di offrire un supporto psicologico adeguato agli individui che ne soffrono (Cerami *et al.*, 2021; Westergaard *et al.*, 2021), anche per l'effetto positivo che questo può esercitare sui pazienti (Teleanu *et al.*, 2016). Diviene essenziale, quindi, adottare un modello biopsicosociale che prenda in considerazione le relazioni multidirezionali tra i fattori fisiologici, comportamentali e ambientali utile a una più profonda comprensione dell'impatto di questa patologia sulla qualità di vita dei pazienti. Questa proposta si fonda sulla necessità di educare i pazienti a una migliore gestione degli attacchi per ridurre l'intensità e la frequenza e per minimizzare l'effetto debilitante della malattia sulle loro vite (Buse & Andrasik, 2009; Leonardi *et al.*, 2015).

All'origine di questo modello vi sono i risultati di ricerche condotte negli ultimi decenni che hanno evidenziato la stretta interconnessione tra i fattori psicologici che influenzano l'emicrania e i fattori responsabili del dolore emicranico (Buse *et al.*, 2013). Sembra, infatti, che molte regioni del cervello associate al processo infiammatorio del dolore, non solo nella fase acuta, siano implicate in alcuni specifici fenomeni cognitivo-affettivi come le emozioni (Materazzo, Cathcart & Pritchard, 2000). È stato ipotizzato, quindi, che la modulazione del dolore attraverso i fattori psicologici avvenga grazie alle stesse connessioni neurali (Nicholson *et al.*, 2007).

Per questo, la successiva ricerca si è soffermata sullo studio di alcuni tratti della personalità che, si ritiene, siano comuni agli individui con cefalea.

Il profilo dei soggetti con emicrania mostra spesso sintomi legati ad ansia e depressione, disturbi dell'umore che si sono rivelati tipici del paziente emicranico, indipendentemente dalle variabili sociodemografiche (Lanzi *et al.*, 2001).

Per quanto riguarda i disturbi d'ansia, molti sono gli studi che documentano la comorbidità tra questi e l'emicrania. In particolare, un ampio studio condotto nel corso del progetto Eurolight sulla popolazione europea ha evidenziato come l'ansia sia prevalente nei cefalalgici rispetto al resto della popolazione (Lampi *et al.*, 2016). Una rassegna recente di studi di popolazione su emicrania ed ansia ha rilevato la loro presenza in comorbidità in un paziente emicranico su tre (Karimi *et al.*, 2020).

Le ricerche sulla neurofisiologia dell'emicrania hanno fornito informazioni utili a una più profonda comprensione di questa associazione. In particolare, come già discusso precedentemente, le alterazioni nella via di segnalazione nella regione del tronco encefalico sono fondamentali per i meccanismi fisiopatologici dell'emicrania, specialmente in relazione a nausea, vertigini e altri sintomi del sistema nervoso autonomo (SNA) (Charles & Brennan, 2010), spesso associati anche al disturbo d'ansia (Tangen Haug, Mykletun & Dahl, 2002; Balaban & Jacob, 2001). Altri studi sostengono il ruolo essenziale dell'attivazione trigeminovascolare nell'insorgenza dell'emicrania, ipotesi supportata dall'effetto di antagonisti della serotonina come i triptani e degli antagonisti del peptide correlato al gene della calcitonina (CGRP) nella gestione degli attacchi di emicrania. In particolare, il CGRP è un potente vasodilatatore e opera nella trasmissione della nocicezione, legata allo stress e all'ansia causati da frequenti attacchi di emicrania (Goadsby & Hoskin, 1996). Al contrario, un meccanismo disadattivo come uno stato ansioso prolungato (Herman *et al.*, 2011) è considerato uno dei fattori causali nell'aumento del rischio di disturbi psichiatrici e nella cronicizzazione dell'emicrania (Peres *et al.*, 2017; Paliwal, 2019). Di conseguenza, la presenza di disturbi d'ansia in pazienti emicranici risulta essere molto marcata rispetto alla popolazione generale e la loro comorbidità è ampiamente documentata (Karimi *et al.*, 2021).

Per quanto riguarda il disturbo di depressione maggiore, Breslau e colleghi (1994) furono i primi ad avanzare l'ipotesi che, oltre a una compresenza dei due disturbi, vi sia un'influenza bidirezionale tra di essi in cui l'uno rappresenta un fattore di rischio per l'insorgenza dell'altro e viceversa. Una recente metanalisi degli studi sull'argomento ha confermato questa relazione causa-

effetto che potrebbe essere spiegata dal fatto che un dolore di grande intensità e, di conseguenza, debilitante come quello emicranico può abbassare la qualità di vita dei pazienti portando poi a sintomi depressivi (Zhang *et al.*, 2019). In alternativa, l'emicrania potrebbe essere una manifestazione della depressione. A questo proposito è stato studiato il fenomeno della cronicizzazione dell'emicrania attraverso la sensibilizzazione centrale (Dodick & Silberstein, 2006): secondo questa ipotesi, la depressione causerebbe anche un'alterazione di questo meccanismo e sarebbe, quindi, responsabile di una maggiore frequenza degli attacchi di emicrania (Ashina *et al.*, 2012).

Se i sintomi depressivi possono esacerbare il dolore emicranico portando a conseguenze negative per entrambe le patologie (Baldacci *et al.*, 2015), è necessario individuare dei fattori che riducano l'impatto di questa patologia sulla vita dei pazienti. Un fattore protettivo efficace nel contrastare il disagio psicologico provocato da ansia e depressione in questi soggetti è il supporto sociale (Demir & Bozkurt, 2020). In particolare, il supporto degli amici si è rivelato essenziale per i pazienti con emicrania cronica (Donisi *et al.*, 2020), patologia che influisce in modo sostanziale sulla vita dei pazienti (Schwedt *et al.* 2021). Un'ulteriore prova dell'importanza di questo fattore è la solitudine che lamentano soprattutto gli emicranici cronici, il cui effetto si ripercuote sulla loro capacità di gestire i sintomi della malattia (Lui *et al.*, 2020). Gli adolescenti, invece, sembrano soffrire principalmente il clima familiare percependo meno supporto emotivo da parte della famiglia rispetto ai loro pari (Uçar, Tekin & Tekin, 2021).

La sfera affettiva

Il disagio psicologico associato ai disturbi dell'umore può causare, inoltre, una scarsa maturità emotiva. Nei soggetti emicranici è stato, infatti, rilevato un certo appiattimento emotivo soprattutto nelle situazioni di elevata intensità emotiva, in particolare di natura aggressiva. Questo sarebbe il segnale di un'incapacità di entrare in contatto con l'altro dal punto di vista affettivo (Lanzi *et al.*, 2001).

A conferma di ciò, alcuni studi si sono orientati sull'alessitimia, un disturbo della sfera affettiva che comporta una compromissione della consapevolezza degli stati emotivi propri e degli altri e un'incapacità nell'interpretarli e descriverli. Questa condizione, presente in molti pazienti con

dolore cronico (Shibata *et al.*, 2014), sarebbe associata anche al dolore emicranico. In particolare, uno studio ha evidenziato come i pazienti emicranici abbiano maggiori livelli di alessitimia rispetto al gruppo di controllo (Muftuoglu *et al.*, 2004). Inoltre, vi sarebbe una correlazione significativa tra questo disturbo e altri disturbi dell'umore, come ansia e depressione, spesso presenti in comorbidità (Yalug *et al.*, 2010). Uno studio italiano ha approfondito la ricerca della correlazione tra alessitimia e dolore emicranico osservando una significativa differenza tra pazienti con emicrania episodica o cronica: l'alessitimia è molto comune tra i pazienti con emicrania e affligge particolarmente coloro che soffrono di emicrania cronica (70%), confermando l'ipotesi che maggiori livelli di alessitimia siano correlati al livello di disabilità causato da questa malattia neurologica (Galli *et al.*, 2017). Questo legame è stato evidenziato anche in altri sottotipi di cefalea primaria come la cefalea di tipo tensivo sia in bambini e adolescenti sia nella popolazione adulta (Gatta *et al.*, 2011; Gatta *et al.*, 2015; e Yücel *et al.*, 2002).

La qualità di vita dei pazienti

I fattori psicologici presi in considerazione, in particolare ansia e depressione, possono avere, quindi, un effetto scatenante oppure possono aggravare la cefalea (Tomé-Pires *et al.*, 2016).

Una maggior frequenza di giorni con cefalea, tuttavia, non è associata solo al disagio psicologico che deriva da ansia, depressione, alessitimia e altri disturbi psichiatrici, ma anche a un conseguente peggioramento della qualità di vita dei pazienti, che sperimentano un dolore pervasivo e provano un senso generale di sconforto dovuto a una disabilità sempre maggiore (Irimia *et al.*, 2021). Questo si ripercuote nell'ambiente lavorativo, in cui i pazienti non si sentono compresi e sperimentano le conseguenze dello stigma correlato alla loro patologia. La disabilità provocata dall'emicrania, infatti, è causa di assenteismo. Nei pazienti è stata riscontrata anche una maggiore possibilità di andare incontro alla sindrome da esaurimento professionale (*burnout*), stress e perdita di produttività (Martínez-Fernández *et al.*, 2020). Di conseguenza, l'emicrania influirebbe negativamente sull'avanzamento professionale (Malone, Bhowmick & Wachholtz, 2015).

Non è un caso, quindi, che la soddisfazione non solo lavorativa, ma anche rispetto alla propria vita in generale, sia collegata alla percezione della propria malattia (D'Amico *et al.*, 2015). Anche in questo caso, ansia e depressione avrebbero un ruolo essenziale (Eskin *et al.*, 2013), quello

di potenziali mediatori tra queste due dimensioni. È evidente che una persona che ha una percezione negativa della propria patologia e si trova, al contempo, in uno stato di disagio psicologico potrebbe provare una gratificazione minore in ambito lavorativo rispetto a un'altra persona emicranica che ha minori sintomi ansiosi e depressivi (Rogante *et al.*, 2019).

I disturbi dell'umore sono strettamente connessi, quindi, al modo in cui ogni individuo percepisce la propria malattia e, perciò, alle convinzioni riguardo il successo che avranno i trattamenti a cui sono sottoposti, all'impatto emotivo dell'emicrania, alla sua comprensione e alle preoccupazioni legate ad essa (Kristoffersen, Lundqvist & Russell, 2019). Il costrutto di *illness perception* è stato oggetto di numerosi studi rivelandosi fondamentale per il benessere psicologico di pazienti con dolore cronico. In uno studio riguardante i possibili fattori predittivi di disturbi dell'umore, quali ansia e depressione, infatti, la percezione della malattia è risultata la variabile maggiormente significativa nell'insorgenza di questi disturbi, molto più degli effetti dell'intensità del dolore e della disabilità provocata da questo (Costa *et al.*, 2016).

Pareri contrastanti sono stati espressi riguardo la relazione causa-effetto tra ansia, depressione e *illness perception*. Da una parte, le ricerche in merito mettono in evidenza come le percezioni negative riguardo la propria malattia siano il principale fattore di rischio per l'insorgenza di sintomi ansiosi e depressivi in pazienti affetti da patologie croniche come la fibromialgia (de Heer, Vriesekolk & der Feltz-Cornelis, 2017). D'altra parte, è stato anche suggerito come, invece, possano essere le rappresentazioni disfunzionali della malattia a causare sintomi depressivi e, allo stesso tempo, a diminuire la motivazione del paziente nell'aderenza alle terapie, avendo come risultato un peggioramento della frequenza e dell'intensità dell'emicrania (Sirri *et al.*, 2018).

Esiste, quindi, uno stretto legame tra disagio psicologico e percezione della malattia, la cui influenza si ripercuote sulla gestione stessa della patologia e, infine, sulla qualità di vita dei pazienti.

3.2.2 La relazione tra prestazione scolastica ed emicrania

L'impatto dell'emicrania sulla vita dei pazienti, come si è detto, è stato studiato ampiamente nella popolazione adulta in correlazione alla produttività lavorativa, ma è importante valutare anche l'effetto dell'emicrania sui pazienti nel periodo precedente a quello lavorativo dal momento dell'insorgenza della patologia (Oztora *et al.*, 2011; Tonini & Frediani, 2013; Lima *et al.*, 2014).

L'emicrania nei bambini e negli adolescenti

Di particolare rilevanza appare la condizione di coloro che sperimentano i primi attacchi di emicrania in età pediatrica. La cefalea si configura, infatti, come la causa principale di dolore nei bambini e presenta un alto rischio di cronicizzazione durante l'età adulta. L'incidenza della cefalea in età pediatrica è stimata al 58% e l'emicrania ne costituisce l'8-10% (Abu-Arafeh *et al.*, 2010). Come negli adulti, la disabilità provocata da questa malattia porta a una ridotta qualità della vita al punto che il suo impatto sarebbe simile a quello delle malattie reumatiche o del cancro. Le principali conseguenze si riscontrano nel funzionamento emotivo, nella frequenza delle lezioni e nella prestazione scolastica (Powers *et al.*, 2003). Anche secondo i genitori dei bambini, l'effetto dell'emicrania sulla qualità di vita dei figli sarebbe notevole, in particolare, per quanto riguarda la salute fisica e la sfera psicosociale (Ferracini, Dach & Speciali, 2014).

Quest'ultima è sicuramente condizionata da alcuni tratti della personalità come la rigidità emotiva e la tendenza a reprimere disturbi esternalizzanti come la rabbia e l'ostilità, caratteristiche che sembrano accomunare i bambini e gli adolescenti con emicrania (Lanzi *et al.*, 2001). Ulteriori ricerche nell'ambito dell'emicrania in età evolutiva hanno rivelato, inoltre, come i bambini con emicrania abbiano maggiori probabilità di presentare sintomi riconducibili a disturbi dell'umore, problemi di condotta, iperattività e scarsa capacità di socializzazione con i pari rispetto ai loro coetanei con cefalea di tipo tensivo o ai bambini normotipici (Arruda *et al.*, 2015).

Queste problematiche si ripercuotono necessariamente sulla loro autostima, i cui livelli sono ben inferiori rispetto alla media. Una possibile spiegazione vede l'assenteismo scolastico dovuto all'emicrania come un fattore di stress che incide non solo sulla prestazione scolastica, ma anche sullo sviluppo emotivo e sociale e sull'autostima generale (Esposito *et al.*, 2013). Peggiorando la

percezione del dolore, lo stress indotto dalla mancata frequenza scolastica aggrava l'intensità degli attacchi di emicrania (Sullivan *et al.*, 2001; Sauro & Becker, 2009). Questi hanno inevitabili ripercussioni sull'andamento scolastico dei giovani emicranici, la cui prestazione scolastica al di sotto della media è uno dei fattori causali dello scarso adattamento psicosociale riscontrato (Arruda *et al.*, 2015).

La prestazione accademica dei soggetti con emicrania

Se l'effetto dell'emicrania sulla frequenza scolastica è stato a lungo documentato (Abu-Arefeh & Russell, 1994), solo più recentemente gli studi si sono focalizzati sulla possibile correlazione tra prestazione scolastica ed emicrania portando alla luce nuove limitazioni imposte da questa patologia (Curry & Green, 2007).

Nonostante l'opinione generale consideri gli studenti con emicrania ambiziosi, perfezionisti e proiettati verso il successo, l'emicrania è correlata negativamente ai risultati scolastici (Rees & Sabia, 2011). La loro media scolastica alla scuola secondaria è, inoltre, collegata all'intensità degli attacchi di emicrania, indicando il forte impatto di questa patologia sulla vita scolastica degli studenti che ne soffrono (Rocha-Filho & Santos, 2014). Ulteriori studi hanno suggerito come l'emicrania porti a una minore possibilità di ottenere il diploma e a una conseguente inferiore possibilità di proseguire gli studi (Sabia & Rees, 2011).

Senza dubbio, coloro che decidono di iscriversi all'università incontrano, quindi, difficoltà sempre maggiori (Falavigna *et al.*, 2010). Un ampio studio condotto su una popolazione di studenti universitari ha evidenziato come, durante gli attacchi di emicrania, gli studenti subiscano un calo della produttività molto maggiore rispetto agli studenti con cefalea di tipo tensivo. Ciononostante, un emicranico su due cerca di studiare andando incontro a una diminuzione nella prestazione o, in caso di dolore molto intenso, all'impossibilità di studiare, perdendo fino a 13,8 giorni di studio al mese. Questa importante compromissione nello studio interferisce naturalmente sulla performance accademica generale (Bigal *et al.*, 2001). Ulteriori ricerche hanno evidenziato anche l'associazione tra l'emicrania e un maggior numero di insufficienze nei corsi universitari confermando, così, la stretta relazione tra l'impatto dell'emicrania sulla vita degli studenti e una peggiore prestazione accademica (Souza-E-Silva & Rocha-Filho, 2011).

4. Metodi

Come già discusso in precedenza, la dimensione emotiva si configura come un elemento fondamentale nel successo degli studenti. Questa risente, in particolare, delle conseguenze di una situazione di sviluppo atipico, come nel caso dei disturbi dell'apprendimento (Bonifacci *et al.*, 2016; Carroll & Iles, 2006) e delle malattie croniche che risultano essere particolarmente invalidanti nella popolazione più giovane, prima fra tutte l'emicrania (Steiner *et al.*, 2018; D'Amico *et al.*, 2015). Queste sono le ragioni che hanno guidato, come si vedrà, la scelta delle due popolazioni le cui caratteristiche sono state prese in esame nelle sezioni precedenti.

Ciò che è emerso effettuando una rassegna della letteratura in merito sono, da una parte, la scarsa attenzione prestata alla sfera emotiva, probabilmente giustificata dalla necessità di occuparsi primariamente delle difficoltà di apprendimento nei DSA (Eboli, 2017) o del dolore emicranico (Altieri *et al.*, 2021) e, dall'altra, l'influenza della componente emotiva sulla prestazione accademica (Arsenio & Loria, 2014).

Nel presente capitolo verrà presentata la metodologia adottata nel corso dello studio e verranno illustrate le domande che hanno guidato la ricerca.

4.1 Descrizione generale

Questo lavoro di ricerca ha l'obiettivo di valutare l'influenza della componente emotiva nella prestazione accademica degli studenti universitari. Fra questi sono stati identificati tre gruppi di studenti: studenti con diagnosi di DSA, studenti con diagnosi di emicrania e studenti normotipici.

Si è deciso di prendere in considerazione le prime due popolazioni perché, dall'analisi della letteratura, è emerso come la dimensione emotiva sia particolarmente coinvolta negli studenti con disturbi specifici dell'apprendimento (Nielsen *et al.*, 2018) o con patologie croniche a carico del sistema nervoso che limitano il funzionamento del paziente e che colpiscono principalmente la popolazione giovane, come nel caso dell'emicrania (Steiner *et al.*, 2018; Balottin *et al.*, 2018). Anche nel caso degli studenti normotipici, la sfera emotivo-affettiva ha un grande peso all'interno del loro percorso accademico andando a determinare il loro successo o insuccesso (Roso-Bas, Pades Jiménez & García-Buades, 2016).

Risulta interessante, quindi, studiare la dimensione emotiva in questi studenti e confrontare i risultati ottenuti dai tre diversi gruppi nei vari test cercando di trovare una risposta alle domande di ricerca che verranno qui presentate ([4.2](#)). Di seguito, verranno illustrati nel dettaglio anche i partecipanti ([4.3](#)), i materiali utilizzati per condurre la ricerca ([4.4](#)) e le procedure seguite ([4.5](#)).

4.2 Domande di ricerca

A seguito dell'analisi della letteratura in merito, lo studio condotto mira a comprendere se:

a) gli studenti con un alto indice di successo accademico (ISA) ottengono un punteggio maggiore nei test di autovalutazione delle competenze (Liu, Ye & Yeung, 2015), nella valutazione dell'immagine di sé (Lakkala *et al.*, 2020; Hyseni Duraku & Hoxha, 2018) e del senso di autoefficacia (Pajares, 2006; Abdi *et al.*, 2012).

b) gli studenti con un basso indice di successo accademico (ISA) riportano un punteggio maggiore nel test dell'ansia da esame, in particolare nel fattore *worry* (preoccupazione cognitiva) rispetto al fattore *emotionality* (attivazione psicofisiologica), come suggerito da Akram Rana e Mahmood (2010).

4.3 Partecipanti

Lo studio ha coinvolto nel complesso 68 studenti universitari reclutati su base volontaria attraverso i social network (Facebook, Instagram, WhatsApp). Di questi, 58 hanno completato il questionario, ma 4 studenti sono stati esclusi dallo studio (si veda [4.5.3](#)).

I partecipanti sono soggetti adulti di madrelingua italiana, di cui 10 di sesso maschile e 44 di sesso femminile. La loro età varia dai 19 ai 39 anni (età media = 24,33; DS = 3,81). Metà di loro è iscritta a un corso di laurea triennale, mentre gli altri 27 studenti frequentano attualmente un corso di laurea magistrale. Per maggiori dettagli sui dati demografici si rimanda all'[Appendice A](#).

Tra i soggetti che hanno aderito volontariamente alla ricerca vi sono 14 studenti con diagnosi di DSA e 16 studenti con diagnosi di emicrania. A questo proposito, sono stati considerati solo gli studenti con diagnosi di DSA, come previsto dalla legge n. 170/2010. Anche per gli studenti con emicrania si è provveduto a selezionare solamente coloro che avevano una diagnosi secondo la Classificazione Internazionale delle Cefalee (ICHD-3BETA). Il terzo gruppo di studenti, di cui fanno parte coloro che non avevano né una diagnosi di DSA né di emicrania, sono identificati come studenti normotipici.

4.4 Materiali

Allo scopo di rispondere alle domande di ricerca, agli studenti sono stati somministrati dei test riguardanti l'autovalutazione delle competenze, la valutazione dell'immagine di sé, dell'autoefficacia e dell'ansia da esame. I test utilizzati costituiscono degli strumenti di valutazione validati e standardizzati per studenti frequentanti la scuola secondaria o l'università e sono tratti dal manuale *Competenze trasversali e scelte formative* a opera di Di Nuovo e Magnano (2013). Oltre alla somministrazione di questi test, agli studenti è stato chiesto di indicare la media ponderata dei voti ottenuti e il numero di crediti formativi maturati, indicatori utili a formulare il loro indice di successo accademico (ISA). Per il calcolo dell'indice si veda [4.5.4](#).

4.4.1 Competenze trasversali

Il test di autovalutazione delle competenze è composto da 13 *item* a cui assegnare un punteggio da 1 a 10, con richiesta di assegnare i voti 8, 9 e 10 solo una volta. Questa limitazione non è stata rispettata da alcuni studenti e, per questo motivo, si è deciso di procedere a una correzione nell'assegnazione dei punteggi per non penalizzare coloro che, al contrario, hanno seguito le istruzioni ([Appendice C](#)).

4.4.2 Immagine di sé

Il test di valutazione dell'immagine di sé si serve del Differenziale Semantico, uno strumento di misura della rappresentazione del sé reale messo a punto da Osgood nel 1957. Al soggetto è richiesto di posizionarsi all'interno di una scala di aggettivi antinomici bipolari dando un giudizio riguardo la direzione e l'intensità rispetto ai due poli (Osgood, 1964). Le 36 coppie di aggettivi proposti costituiscono tre fattori all'interno dell'immagine di sé con lievi differenze per i sessi (*Energia, Affettività positiva e Stabilità emotiva*) (Di Nuovo & Magnano, 2013).

4.4.3 Autoefficacia

Il test di valutazione dell'autoefficacia è formato da 10 *item*, tratti dal test messo a punto da Schwarzer, cui il soggetto deve assegnare un giudizio da «per nulla» a «moltissimo», con valore da 1 a 5, che deve corrispondere a quello che pensa relativamente a sé stesso (Weinman, Wright, & Johnston, 1995).

4.4.4 Ansia da esame

Il test di valutazione dell'ansia da esame è costituito da 2 scale, ognuna composta da 9 affermazioni per un totale di 18 affermazioni: 9 di questi *item* compongono la scala *Worry* e misurano il livello di preoccupazione cognitiva, mentre i restanti 9 misurano la dimensione di attivazione emozionale attraverso la scala *Emotionality*, secondo la distinzione a opera di Liebert e Morris (1967). Il soggetto deve indicare quanto le affermazioni corrispondono a ciò che prova in una situazione di esame da «per nulla» a «esattamente».

4.5 Procedure

4.5.1 Raccolta dati

La ricerca è stata condotta nel rispetto della legge italiana (Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 - Codice in materia di protezione dei dati personali; GU n. 190 14 agosto 2004, Codice di deontologia e di buona condotta per i trattamenti di dati personali per scopi scientifici e statistici) e Principi etici per la ricerca medica che coinvolge soggetti umani (Dichiarazione della *World Medical Association* di Helsinki).

I partecipanti alla ricerca hanno espresso la volontà di prendere parte ai test tramite una dichiarazione scritta indirizzata alla responsabile della raccolta dati. La somministrazione dei test è avvenuta attraverso il software per sondaggi online *Qualtrics*. I dati sono stati raccolti nei mesi di giugno, luglio e agosto 2021 con la possibilità di modificare le proprie risposte al questionario fino a un mese dalla data di inizio compilazione, permettendo agli studenti di aggiornare le informazioni riguardanti la media ponderata dei voti e il numero di crediti maturati al termine dell'anno accademico.

4.5.2 Correzione dati

Come già accennato precedentemente, il test di autovalutazione delle competenze richiede di assegnare i voti 8, 9 e 10 solamente una volta. Per gli studenti che non hanno rispettato tale indicazione si è proceduto con la correzione dei punteggi. Il secondo punteggio ripetuto è stato, quindi, abbassato di un valore. La procedura è stata ripetuta fino a che i punteggi non rispettassero le limitazioni imposte (vedi [Appendice C](#) per i punteggi originali e quelli corretti). Tale correzione è stata effettuata per non inficiare il calcolo delle medie rispetto ai punteggi di riferimento e per non penalizzare coloro che, invece, avevano seguito le indicazioni.

4.5.3 Selezione ed elaborazione dati

Dal momento che tra i 58 che avevano completato il questionario due studentesse appartenenti al gruppo dei normotipici non avevano indicato correttamente i crediti maturati, non è stato possibile calcolare il loro indice di successo accademico (ISA): per questo motivo, i due soggetti sono stati esclusi dall'analisi. Si è, inoltre, deciso di escludere dall'analisi dei risultati anche due studentesse che presentavano una diagnosi sia di DSA sia di emicrania.

Visto il numero limitato di partecipanti di sesso maschile (3 DSA, 0 emicrania e 7 normotipici) e considerate le differenze tra i generi nei valori di riferimento per i test, nel corso delle analisi statistiche inferenziali si è deciso di considerare solo le studentesse. Il campione di studenti con DSA è, quindi, di 11 femmine, il campione degli studenti con emicrania rimane invariato (16 femmine), mentre quello dei normotipici è di 17 studentesse (escludendo dal totale di 19 i 2 soggetti con dati mancanti).

Le analisi descrittive, oltre ai dati del campione femminile, illustreranno anche i risultati del gruppo di studenti maschi. Per il gruppo di maschi, quindi, la valutazione sarà solo di natura qualitativa.

Dopo aver registrato i dati raccolti in un file Excel, sono state condotte le analisi statistiche descrittive e inferenziali. Queste ultime sono state eseguite utilizzando il software SPSS.

4.5.4 Calcolo dell'indice di successo accademico

Diversamente da quanto indicato da Di Nuovo e Magnano (2013), l'indice di successo accademico (ISA) qui calcolato non si serve del numero di esami superati rispetto al numero di esami previsti dal corso di laurea, secondo la formula:

$$(N \text{ esami superati} / N \text{ esami previsti}) * \text{media ponderata dei voti} / 30$$

Nel corso del presente studio, infatti, l'indicatore preso in considerazione è il numero di crediti maturati in media ogni anno, in questo caso entro la fine dell'anno accademico 2020/2021. Essendo i dati raccolti al termine dell'anno accademico, il numero di crediti formativi totali maturati è stato, quindi, diviso per il numero di anni di corso¹⁸. Altro indicatore fondamentale, come per Di Nuovo e Magnano (2013), rimane la media ponderata dei voti degli esami.

L'indice di successo accademico nel presente studio è calcolato, quindi, secondo la formula:

$$(N \text{ crediti maturati per anno} / N \text{ crediti totali previsti dal corso di laurea}) * \text{media ponderata dei voti} / 30$$

I crediti formativi sono ritenuti una misura valida e applicabile a ogni corso di laurea, in quanto, mentre il numero di esami può variare in grande misura, il numero di crediti formativi richiesti rimane invariato¹⁹. Nel corso dell'analisi dei risultati ci si riferirà alla misura dei crediti maturati in media ogni anno rispetto ai crediti previsti dal corso di laurea come indice di regolarità accademica (IRA)²⁰.

¹⁸ Nel caso degli studenti fuori corso si è provveduto al conteggio degli anni dal primo anno di iscrizione all'attuale corso di laurea frequentato dallo studente.

¹⁹ Il numero di crediti formativi previsti per ogni anno è 60. Nel caso di una laurea triennale, quindi, il totale è 180, mentre per la laurea magistrale è 120.

²⁰ La formula per calcolare l'indice di regolarità accademica (IRA) è:

$$(N \text{ crediti maturati per anno} / N \text{ crediti totali previsti dal corso di laurea})$$

5. Analisi dei risultati e discussione

In questo capitolo illustreremo i dati ottenuti dagli indicatori del successo accademico forniti dagli studenti ([5.1.1](#)) e presenteremo l'analisi dei risultati ottenuti dai test di autovalutazione delle competenze ([5.1.2](#)), valutazione dell'immagine di sé ([5.1.3](#)), dell'autoefficacia ([5.1.4](#)) e dell'ansia da esame ([5.1.5](#)) somministrati ai tre gruppi di studenti²¹. Nelle analisi statistiche inferenziali, inoltre, sarà verificata la correlazione tra il successo accademico e le varie dimensioni emotive ([5.2](#)). Infine, discuteremo le implicazioni di tali risultati ([5.3](#)) e spiegheremo i limiti della presente ricerca ([5.3.5](#)).

5.1 Analisi statistiche descrittive

Dopo aver registrato i dati raccolti in un file Excel, in accordo ai criteri riportati dal manuale *Competenze trasversali e scelte formative* (2013), sono stati identificati gli studenti con una prestazione che si collocava nella fascia di Richiesta di Attenzione (RA). Solo successivamente sono state condotte le analisi statistiche descrittive e inferenziali.

I dati che ora verranno illustrati e, successivamente commentati ([5.3](#)), riguardano sia i maschi che le femmine. Si fa notare, tuttavia, che la bassa numerosità campionaria potrebbe influenzare i risultati. Per questo, come spiegato in [5.3.5](#), si consiglia di replicare lo studio su un campione più ampio.

²¹ Per brevità si farà riferimento alle misure di ognuno dei campioni differenziandoli con un pedice come segue:

DSA = campione generale degli studenti con DSA
fDSA = femmine con DSA
mDSA = maschi con DSA
EMI = campione generale degli studenti con emicrania
fEMI = femmine con emicrania
NT = campione generale degli studenti normotipici
fNT = femmine normotipiche
mNT = maschi normotipici

5.1.1 Il successo accademico

Come discusso in precedenza, il successo accademico è un costrutto fondamentale nel misurare la performance accademica di uno studente in quanto tiene conto sia della media ponderata dei voti ottenuti sia della regolarità accademica, ossia di quanti crediti lo studente matura in media ogni anno (si veda [4.5.4](#) per il calcolo dell'ISA). Di seguito verranno presentati i dati riguardanti il successo accademico degli studenti divisi nei tre gruppi riportati singolarmente in [Appendice B](#).

L'indice di successo accademico negli studenti con DSA

Il campione di studenti con DSA ha riportato in generale un indice di successo accademico ($m = 4,89$) inferiore rispetto al gruppo di studenti con emicrania e normotipici, come si osserva in *Tabella 1*. 11 studenti con DSA su 14, infatti, si posizionano al di sotto della media del campione totale ($m = 6,24$). La media della media ponderata degli esami sostenuti dagli studenti con DSA è pari a 24,52, mentre la regolarità universitaria che tiene conto del numero di crediti maturati nel corso di un anno accademico è poco superiore alla metà di crediti previsti in un intero anno accademico (CFU per anno = 31,52).

Tabella 1 Confronto fra gli indici di successo accademico con indici centrali e di variabilità e i principali indicatori nei tre gruppi non divisi per genere

Gruppo	Indice di successo accademico				Media ponderata	CFU per anno
	Media	DS	Mediana	Range		
DSA	4,89	2,96	4,6	1,15 - 11,85	24,52	31,52
Emicrania	5,39	3,21	4,72	0,82 - 14,71	26,51	30,3
Normotipici	7,6	3,61	7,16	1,95 - 14,8	27,29	36,03

L'indice di successo accademico negli studenti con emicrania

Il campione di studentesse con emicrania ha ottenuto un indice di successo accademico ($m = 5,39$) superiore agli studenti con DSA, ma comunque inferiore rispetto alla media del campione totale ($m = 6,24$). Infatti, 12 soggetti su 16 si sono collocati al di sotto della media totale. Il valore medio della media ponderata degli esami delle studentesse emicraniche è 26,51, quindi superiore a quella degli studenti con DSA, mentre i crediti maturati per ogni anno accademico sono inferiori (CFU per anno = 30,30) (*Tabella 1*).

L'indice di successo accademico negli studenti normotipici

Come si osserva in *Tabella 1*, il gruppo di studenti normotipici ha riportato una media ponderata superiore rispetto agli altri due gruppi ($m = 27,29$) con una maggiore regolarità anche nell'andamento accademico, avendo maturato in media 36,03 crediti per anno. Solo 10 studenti su 24 hanno, infatti, un indice ISA inferiore alla media generale dei partecipanti ($m = 6,24$).

Tabella 2 Confronto degli indici di successo accademico nei tre gruppi divisi per genere

Gruppo	ISA	Media ponderata	CFU per anno
DSA (F)	4,17	24,24	28,2
DSA (M)	7,54	25,54	43,67
Emicrania (F)	5,39	26,51	30,3
Normotipici (F)	7,8	27,31	37,03
Normotipici (M)	7,13	27,24	33,61

Se si considerano gli studenti di ogni gruppo divisi per genere (*Tabella 2*), si può notare come l'indice di successo accademico (ISA) sia marcatamente superiore nei maschi rispetto alle femmine nel gruppo con DSA ($ISA_{mDSA} = 7,54$ contro $ISA_{fDSA} = 4,17$), mentre nel gruppo di normotipici le femmine riportano un ISA superiore rispetto ai maschi ($ISA_{fNT} = 7,80$ contro $ISA_{mNT} = 7,13$).

5.1.2 Le competenze trasversali

Come si è detto, le competenze trasversali sono uno degli elementi fondamentali nel successo accademico degli studenti universitari (Sicilia, 2009). Per questo motivo è stato chiesto ai partecipanti di completare un questionario al riguardo. I risultati ottenuti dai tre gruppi nelle competenze trasversali e personali nel test *Autovalutazione delle competenze* sono presentati qui di seguito. Si veda l'[Appendice C](#) per poter confrontare i punteggi originali e corretti di ogni singolo studente.

Ogni studente ha riportato uno *scoring* medio derivato dal punteggio assegnato a ciascuno dei 13 *item*. Nella descrizione dei risultati si farà riferimento ai valori standard rilevati da Di Nuovo e Magnano (2013)²².

Risultati del campione di studenti con DSA

Nel test *Autovalutazione delle competenze*, il campione di studenti con DSA ha ottenuto, in generale, uno *scoring* ($m_{\text{DSA}} = 6,05$; $DS = 0,68$) inferiore rispetto al campione di studenti con emicrania ($m_{\text{EMI}} = 6,29$; $DS = 0,81$) e al gruppo di normotipici ($m_{\text{NT}} = 6,23$; $DS = 1,07$).

In particolare, nel gruppo delle 11 studentesse con DSA, 5 studentesse hanno ottenuto un punteggio critico ($RA < 5,92$) portando lo *scoring* dell'intero sottogruppo sotto la soglia del primo quartile ($m_{\text{fDSA}} = 5,90$; $DS = 0,65$). I 3 studenti maschi con DSA hanno, invece, riportato dei buoni punteggi ($m_{\text{mDSA}} = 6,59$; $DS = 0,57$); nessuno di loro, infatti, si è posizionato nella zona critica ($RA < 5,90$).

A conferma di quanto indicato da Di Nuovo e Magnano (2013), le studentesse hanno presentato punteggi molto alti nella disponibilità al confronto ($m_{\text{fDSA}} = 7,91$; $m_{\text{rif}} = 7,04$), mentre, al contrario delle previsioni, la loro capacità di comprendere gli altri è al di sotto della media ($m_{\text{fDSA}} = 7,18$; $m_{\text{rif}} = 7,53$). Inoltre, punteggi sopra la media sono stati rilevati anche nell'esplorazione di aspetti nuovi della realtà ($m_{\text{fDSA}} = 7,27$; $m_{\text{rif}} = 6,55$) e nell'abilità nei lavori manuali ($m_{\text{fDSA}} = 7,55$; m_{rif}

²² Per fare riferimento ai valori indicati da Di Nuovo e Magnano (2013) verranno utilizzate le diciture «valori di riferimento» o «standard» e verrà utilizzato *rif* come pedice.

= 5,82). Il gruppo presenta punteggi al di sotto della media in 10 *item*; fra questi, l'organizzazione del tempo ($m_{fDSA} = 5,00$; $m_{rif} = 6,85$), l'abilità nel calcolo ($m_{fDSA} = 2,91$; $m_{rif} = 5,58$) e la rapidità nell'eseguire un compito ($m_{fDSA} = 4,18$; $m_{rif} = 5,89$) sono in una particolare situazione di criticità. Le altre abilità che hanno ricevuto una valutazione al di sotto dei punteggi medi di riferimento sono la perseveranza ($m_{fDSA} = 6,45$; $m_{rif} = 6,81$), l'espressione verbale ($m_{fDSA} = 6,27$; $m_{rif} = 6,81$) e scritta ($m_{fDSA} = 6,18$; $m_{rif} = 6,76$), ma anche la capacità di lavorare in gruppo ($m_{fDSA} = 6,55$; $m_{rif} = 6,64$), l'agilità ($m_{fDSA} = 5,73$; $m_{rif} = 5,99$) e il talento musicale ($m_{fDSA} = 3,55$; $m_{rif} = 4,96$). Per un confronto fra la media dei punteggi nei singoli *item* ottenuti dalle studentesse con DSA e la media di riferimento per le studentesse universitarie si veda la *Tabella 3*.

Tabella 3 Punteggi medi ottenuti dalle studentesse con DSA nel test Autovalutazione delle competenze a confronto con i punteggi medi di riferimento (punteggi sotto la media di riferimento evidenziati)

Gruppo	Item del test Autovalutazione delle competenze												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
DSA femmine													
Media campionaria	5	7,27	6,45	7,91	6,27	6,55	5,73	3,55	7,55	2,91	6,18	7,18	4,18
Media di riferimento	6,85	6,55	6,81	7,04	6,81	6,64	5,99	4,96	5,82	5,58	6,76	7,53	5,89

Al contrario di quanto suggerito da Di Nuovo e Magnano (2013), come si vede in *Tabella 4*, i 3 studenti maschi non hanno ottenuto punteggi elevati nell'organizzazione del tempo ($m_{mDSA} = 6,00$; $m_{rif} = 6,86$) e nella perseveranza ($m_{mDSA} = 6,67$; $m_{rif} = 6,90$). Il gruppo ha, invece, presentato punteggi al di sopra della media di riferimento nell'esplorazione di aspetti nuovi della realtà ($m_{mDSA} = 10$; $m_{rif} = 6,58$) e nella disponibilità al confronto ($m_{mDSA} = 7,33$; $m_{rif} = 6,25$). Fra le abilità personali valutate dal gruppo, risultano superiori alla media di riferimento l'esprimersi correttamente ($m_{mDSA} = 6,67$; $m_{rif} = 6,62$), il saper lavorare in gruppo ($m_{mDSA} = 6,67$; $m_{rif} = 6,51$), l'agilità ($m_{mDSA} = 7,67$; $m_{rif} = 6,48$), l'abilità nei lavori manuali ($m_{mDSA} = 6,67$; $m_{rif} = 6,04$), la comprensione degli altri ($m_{mDSA} = 7,67$; $m_{rif} = 6,57$) e la rapidità nell'eseguire i compiti ($m_{mDSA} = 6,67$; $m_{rif} = 6,06$). Le abilità che sono state valutate al di sotto della media di riferimento sono il talento musicale ($m_{mDSA} = 4,00$; $m_{rif} = 5,35$), l'abilità nel calcolo ($m_{mDSA} = 5,67$; $m_{rif} = 5,97$) e lo scrivere bene e con facilità ($m_{mDSA} = 4,00$; $m_{rif} = 6,19$).

Tabella 4 Punteggi medi ottenuti dagli studenti maschi con DSA nel test Autovalutazione delle competenze a confronto con i punteggi medi di riferimento (punteggi sotto la media di riferimento evidenziati)

Gruppo	Item del test Autovalutazione delle competenze												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
DSA maschi													
Media campionaria	6	10	6,67	7,33	6,67	6,67	7,67	4	6,67	5,67	4	7,67	6,67
Media di riferimento	6,86	6,58	6,9	6,25	6,62	6,51	6,48	5,35	6,04	5,97	6,19	6,57	6,06

Da una valutazione dei punteggi ottenuti, come si nota in *Tabella 5*, contrariamente a quanto indicato da Di Nuovo e Magnano (2013), le studentesse con DSA non hanno riportato punteggi superiori rispetto a quelli dei maschi ($m_{fDSA} = 5,90$, $DS = 0,65$ contro $m_{mDSA} = 6,59$, $DS = 0,57$).

Tabella 5 Confronto fra i punteggi medi totali ottenuti nel test Autovalutazione delle competenze in femmine e maschi con DSA (punteggi critici evidenziati)

	DSA femmine			DSA maschi		
	Media	DS	Q1 (RA)	Media	DS	Q1 (RA)
Valori campione	5,9	0,65		6,59	0,57	
Valori standard	6,46	0,66	< 5,92	6,32	0,74	< 5,90

Risultati del campione di studenti con emicrania

Riguardo al test *Autovalutazione delle competenze*, nel gruppo degli studenti con emicrania, composto unicamente da femmine, 4 studentesse su 16 hanno riportato un punteggio medio critico ($RA < 5,92$), mantenendo, però, la media totale del campione sopra la soglia della criticità e, in ogni caso, superiore a quella delle studentesse con DSA ($m_{fEMI} = 6,29$; $DS = 0,81$ contro $m_{fDSA} = 5,90$; $DS = 0,65$) (*Tabella 6*).

Tabella 6 Confronto fra i punteggi medi totali ottenuti nel test Autovalutazione delle competenze in femmine con emicrania e femmine con DSA (punteggi critici evidenziati)

	Emicrania femmine			DSA femmine		
	Media	DS	Q1 (RA)	Media	DS	Q1 (RA)
Valori campione	6,29	0,81		5,9	0,65	
Valori standard	6,46	0,66	< 5,92	6,46	0,66	< 5,92

Nonostante lo *scoring* totale sopra il primo quartile, come si nota dalla *Tabella 7*, le studentesse con emicrania hanno presentato molti punteggi al di sotto della media di riferimento, in particolare, per quanto riguarda l'organizzazione del tempo ($m_{fEMI} = 6,19$; $m_{rif} = 6,85$), l'esplorazione di aspetti nuovi della realtà ($m_{fEMI} = 6,25$; $m_{rif} = 6,55$) e la perseveranza ($m_{fEMI} = 6,75$; $m_{rif} = 6,81$). Oltre alle competenze trasversali, le abilità personali valutate al di sotto della media di riferimento sono l'espressione verbale ($m_{fEMI} = 6,69$; $m_{rif} = 6,81$), il saper lavorare in gruppo ($m_{fEMI} = 6,50$; $m_{rif} = 6,64$), il talento musicale ($m_{fEMI} = 3,94$; $m_{rif} = 4,96$) e l'abilità nel calcolo ($m_{fEMI} = 4,06$; $m_{rif} = 5,58$). Per di più, contrariamente a quanto suggerito da Di Nuovo e Magnano (2013), la comprensione degli altri non è stata valutata in modo altrettanto positivo dalle studentesse con emicrania ($m_{fEMI} = 7,19$; $m_{rif} = 7,53$).

Tabella 7 Punteggi medi ottenuti dalle studentesse con emicrania nel test Autovalutazione delle competenze a confronto con i punteggi medi di riferimento (punteggi sotto la media di riferimento evidenziati)

Gruppo	Item del test Autovalutazione delle competenze												
Emicrania femmine	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Media campionaria	6,19	6,25	6,75	7,56	6,69	6,5	6,19	3,94	6,81	4,06	7,38	7,19	6,25
Media di riferimento	6,85	6,55	6,81	7,04	6,81	6,64	5,99	4,96	5,82	5,58	6,76	7,53	5,89

Le competenze che, invece, risultano superiori alla media di riferimento sono la disponibilità al confronto ($m_{fEMI} = 7,56$; $m_{rif} = 7,04$), confermando ciò che è stato indicato da Di Nuovo e Magnano (2013). Inoltre, punteggi sopra la media sono stati rilevati nell'agilità ($m_{fEMI} = 6,19$; $m_{rif} = 5,99$) e nell'abilità nei lavori manuali ($m_{fEMI} = 6,81$; $m_{rif} = 5,82$). Tra le abilità personali valutate con un punteggio superiore alla media di riferimento vi sono l'espressione scritta ($m_{fEMI} = 7,38$; $m_{rif} = 6,67$) e la rapidità nell'eseguire un compito ($m_{fEMI} = 6,25$; $m_{rif} = 5,89$). Per un confronto fra la media dei punteggi nei singoli *item* ottenuti dalle studentesse con emicrania e la media di riferimento per le studentesse universitarie si veda la *Tabella 7*.

Risultati del campione di studenti normotipici

Nel test *Autovalutazione delle competenze* il gruppo di studenti normotipici ha riportato punteggi superiori ($m_{NT} = 6,23$; $DS = 1,07$) rispetto al gruppo con DSA ($m_{NT} = 6,05$, $DS = 0,68$), ma non a quello delle studentesse con emicrania ($m_{EMI} = 6,29$, $DS = 0,81$) (*Tabella 8*).

Tabella 8 Confronto fra i punteggi medi ottenuti dai tre gruppi non divisi per genere nel test Autovalutazione delle competenze

Gruppo	Media	DS
Normotipici	6,23	1,07
DSA	6,05	0,68
Eemicrania	6,29	0,81

Osservando i punteggi divisi per genere (Tabella 9), le 17 studentesse normotipiche presentano, in particolare, uno *scoring* ($m_{fNT} = 6,22$, $DS = 1,15$) superiore a quello delle femmine con DSA ($m_{fDSA} = 5,90$; $DS = 0,65$), mentre risulta inferiore sia a quello delle studentesse con emicrania ($m_{fEMI} = 6,29$; $DS = 0,81$) sia a quello del gruppo di maschi con DSA ($m_{mDSA} = 6,59$, $DS = 0,57$) o normotipici ($m_{mNT} = 6,26$, $DS = 0,91$). Gli studenti maschi del gruppo normotipico hanno, invece, riportato un punteggio medio superiore rispetto alle femmine ($m_{mNT} = 6,26$, $DS = 0,91$ contro $m_{fNT} = 6,22$; $DS = 1,15$), nonostante 3 maschi su 7 presentino punteggi critici ($RA < 5,90$).

Tabella 9 Confronto fra i punteggi medi ottenuti dai tre gruppi divisi in maschi e femmine nel test Autovalutazione delle competenze (punteggi critici evidenziati)

	Normotipici femmine			Normotipici maschi			DSA femmine			DSA maschi			Emicrania femmine		
	Media	DS	Q1 (RA)	Media	DS	Q1 (RA)	Media	DS	Q1 (RA)	Media	DS	Q1 (RA)	Media	DS	Q1 (RA)
Valori campione	6,22	1,15		6,26	0,91		5,9	0,65		6,59	0,57		6,29	0,81	
Valori standard	6,46	0,66	< 5,92	6,32	0,74	< 5,90	6,46	0,66	< 5,92	6,32	0,74	< 5,90	6,46	0,66	< 5,92

Nello specifico (Tabella 10), le studentesse normotipiche hanno riportato punteggi sopra la media in 5 *item* su 13. A conferma di quanto indicato da Di Nuovo e Magnano (2013), le studentesse si sono attribuite in misura maggiore la disponibilità al confronto ($m_{fNT} = 7,29$; $m_{rif} = 7,04$), mentre la capacità di comprendere gli altri risulta al di sotto della media di riferimento ($m_{fNT} = 7,29$; $m_{rif} = 7,53$). Tra le altre abilità autovalutate in modo positivo vi sono l'esplorazione di aspetti nuovi della realtà ($m_{fNT} = 6,59$; $m_{rif} = 6,55$), il saper lavorare in gruppo ($m_{fNT} = 6,76$; $m_{rif} = 6,64$) e la rapidità nell'eseguire un compito ($m_{fNT} = 6,00$; $m_{rif} = 5,89$). Se l'espressione verbale ha ottenuto un buon punteggio medio ($m_{fNT} = 7,06$; $m_{rif} = 6,81$), l'espressione scritta è stata valutata negativamente ($m_{fNT} = 6,47$; $m_{rif} = 6,76$). Altri aspetti valutati con punteggi al di sotto della media di riferimento sono state rilevate nell'organizzazione del tempo ($m_{fNT} = 6,71$; $m_{rif} = 6,85$), nella perseveranza ($m_{fNT} = 6,65$; m_{rif}

= 6,81), nell'agilità ($m_{fNT} = 5,18$; $m_{rif} = 5,99$), nell'avere talento musicale ($m_{fNT} = 4,88$; $m_{rif} = 4,96$), nell'abilità nei lavori manuali ($m_{fNT} = 5,59$; $m_{rif} = 5,82$) e nel calcolo ($m_{fNT} = 4,35$; $m_{rif} = 5,58$).

Tabella 10 Punteggi medi ottenuti dalle studentesse normotipiche nel test Autovalutazione delle competenze a confronto con i punteggi medi di riferimento (punteggi sotto la media di riferimento evidenziati)

Gruppo	Item del test Autovalutazione delle competenze												
Normotipici femmine	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Media campionaria	6,71	6,59	6,65	7,29	7,06	6,76	5,18	4,88	5,59	4,35	6,47	7,29	6
Media di riferimento	6,85	6,55	6,81	7,04	6,81	6,64	5,99	4,96	5,82	5,58	6,76	7,53	5,89

Anche i 7 studenti maschi normotipici (Tabella 11), nonostante il punteggio medio superiore rispetto alle femmine, hanno valutato negativamente il talento musicale ($m_{mNT} = 4,29$; $m_{rif} = 5,35$), l'abilità nei lavori manuali ($m_{mNT} = 4,14$; $m_{rif} = 6,04$), la capacità di espressione scritta ($m_{mNT} = 5,43$; $m_{rif} = 6,19$) e la comprensione degli altri ($m_{mNT} = 5,86$; $m_{rif} = 6,57$). Anche la perseveranza che, secondo Di Nuovo e Magnano (2013), dovrebbe essere valutata in maniera positiva dai maschi risulta, invece, essere al di sotto della media di riferimento ($m_{mNT} = 6,43$; $m_{rif} = 6,90$).

Come previsto, invece, l'organizzazione del tempo si presenta con un punteggio superiore rispetto alle studentesse normotipiche e al di sopra della media di riferimento ($m_{mNT} = 7,00$; $m_{rif} = 6,86$). Altre competenze valutate positivamente dal gruppo sono l'esplorazione di nuovi aspetti della realtà ($m_{mNT} = 7,43$; $m_{rif} = 6,58$), la disponibilità al confronto ($m_{mNT} = 7,00$; $m_{rif} = 6,25$), l'espressione verbale corretta ($m_{mNT} = 7,00$; $m_{rif} = 6,62$), il saper lavorare in gruppo ($m_{mNT} = 6,71$; $m_{rif} = 6,51$), l'agilità ($m_{mNT} = 7,14$; $m_{rif} = 6,48$), l'abilità nel calcolo ($m_{mNT} = 6,86$; $m_{rif} = 5,97$) e la rapidità nell'eseguire un compito ($m_{mNT} = 6,14$; $m_{rif} = 6,06$). Per un confronto fra la media dei punteggi nei singoli *item* ottenuti dagli studenti maschi normotipici e la media di riferimento per gli studenti universitari si veda la Tabella 11.

Tabella 11 Punteggi medi ottenuti dagli studenti normotipici nel test Autovalutazione delle competenze a confronto con i punteggi medi di riferimento (punteggi sotto la media di riferimento evidenziati)

Gruppo	Item del test Autovalutazione delle competenze												
Normotipici maschi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Media campionaria	7	7,43	6,43	7	7	6,71	7,14	4,29	4,14	6,86	5,43	5,86	6,14
Media di riferimento	6,86	6,58	6,9	6,25	6,62	6,51	6,48	5,35	6,04	5,97	6,19	6,57	6,06

Mentre l'espressione scritta si presenta come un elemento di criticità maggiore per i maschi con DSA ($m_{mDSA} = 4,00$ contro $m_{mNT} = 5,43$), i maschi normotipici hanno difficoltà più marcate nella perseveranza ($m_{mNT} = 6,43$ contro $m_{mDSA} = 6,67$). Anche il talento musicale nei maschi normotipici, nonostante il punteggio critico, è stato valutato in modo maggiore rispetto agli studenti con DSA ($m_{mDSA} = 4,29$ contro $m_{mNT} = 4,00$).

5.1.3 L'immagine di sé

Come già discusso, attraverso lo strumento del Differenziale Semantico è stata misurata l'immagine di sé degli studenti di cui si ottiene una valida misurazione riunendo i tre fattori seguenti:

- *Energia o dinamicità (E)*, ossia la percezione di sé come di un individuo attivo nell'orientamento verso la vita, che può esercitare un certo controllo su di essa tramite le proprie decisioni e azioni,
- *Affettività positiva (A)*, definita come la percezione di sé come di qualcuno capace di avere un'apertura affettiva nelle relazioni interpersonali e soddisfatto dei propri rapporti con gli altri,
- *Stabilità emotiva (S)*, «la percezione di un assetto emotivo caratterizzato [...] da calma, tranquillità, ordine interiore e riflessività» (Di Nuovo & Magnano, 2013).

Data la grande influenza della percezione di sé sugli studenti, è stato proposto loro il test della *Valutazione dell'immagine di sé* standardizzato grazie alle ricerche di Di Nuovo e Magnano (2013). Ogni studente ha riportato tre punteggi medi derivati dalla somma dello *scoring* assegnato a ciascuna coppia di aggettivi. Nella descrizione dei risultati ottenuti dai tre gruppi di studenti si farà riferimento ai valori da loro rilevati.

Risultati del campione di studenti con DSA

Come si osserva in *Tabella 12*, nel fattore *Energia* del test *Valutazione dell'immagine di sé*, nel gruppo di studentesse con DSA 7 soggetti su 11 hanno ottenuto un punteggio critico ($RA < 4,79$) e ciò è risultato in uno *scoring* che richiede attenzione per l'intero sottogruppo ($m_{fDSA} = 4,60$). Nel fattore riguardante *Affettività positiva*, 5 studentesse hanno ottenuto un punteggio critico ($RA < 4,92$) e una studentessa si è posizionata sulla soglia del primo quartile, ma nel complesso il punteggio è risultato leggermente superiore alla soglia di criticità ($m_{fDSA} = 5,04$). Per quanto

concerne il fattore *Stabilità emotiva*, 6 studentesse hanno riportato un valore critico ($RA < 3,63$), ma il gruppo ha ottenuto un punteggio al di sopra della soglia di Richiesta di Attenzione ($m_{fDSA} = 3,83$).

Tabella 12 Punteggi medi ottenuti dalle studentesse con DSA nel test Valutazione dell'immagine di sé (punteggi critici evidenziati)

	DSA femmine		
	Fattore E	Fattore A	Fattore S
Media campione	4,60	5,04	3,83
Mdn riferimento	5,36	5,25	4,38
Q1 (RA)	< 4,79	< 4,92	< 3,63
Q3	5,79 >	5,58 >	5,13 >

Da un'osservazione individuale dei soggetti emerge una situazione di disagio psicologico con due o più fattori marcatamente negativi per 6 studentesse su 11, ossia più della metà del campione ([Appendice D.1](#)). Complessivamente, come si può notare in *Tabella 12*, le studentesse con DSA hanno dimostrato di possedere un'immagine di sé non positiva. Il punteggio medio nella scala *Energia*, infatti, è inferiore alla soglia del primo quartile ($Q1 = 4,79$). Il punteggio medio nell'*Affettività positiva* si colloca, invece, nella media inferiore fra la mediana di riferimento ($Mdn = 5,25$) e il primo quartile ($Q1 = 4,92$), come il punteggio medio nella *Stabilità emotiva* (fra $Mdn = 4,38$ e $Q1 = 3,63$).

I 3 studenti maschi con DSA hanno, invece, riportato una valutazione dell'immagine di sé positiva in tutti e tre i fattori (*Tabella 13*). Per quanto riguarda il fattore *Energia*, hanno tutti ottenuto punteggi positivi ($m_{mDSA} = 5,84$) che si collocano nella media superiore, essendo compresi fra la mediana ($Mdn = 5,40$) e il terzo quartile ($Q3 = 5,93$). Altrettanto positivo è il punteggio ($m_{mDSA} = 5,00$) ottenuto dal sottogruppo nella scala *Affettività positiva*, collocandosi sempre fra la mediana ($Mdn = 4,89$) e il terzo quartile ($Q3 = 5,33$). Riguardo al fattore *Stabilità emotiva*, uno studente su tre ha riportato un punteggio critico ($RA < 4,30$), ma complessivamente il gruppo ha ottenuto un punteggio medio superiore al livello di criticità ($m_{mDSA} = 4,80$). In generale, il sottogruppo presenta un'immagine di sé positiva rispetto alle femmine.

Tabella 13 Punteggi medi ottenuti dagli studenti maschi con DSA nel test Valutazione dell'immagine di sé

	DSA maschi		
	Fattore E	Fattore A	Fattore S
Media campione	5,84	5,00	4,80
Mdn riferimento	5,40	4,89	4,80
Q1 (RA)	< 4,80	< 4,44	< 4,30
Q3	5,93 >	5,33 >	5,40 >

Risultati del campione di studenti con emicrania

Nel test *Valutazione dell'immagine di sé*, per quanto riguarda il gruppo delle studentesse con emicrania (Tabella 14), 9 soggetti su 16 hanno riportato punteggi critici nella scala *Energia* (RA < 4,79) e due si sono posizionati sulla soglia del primo quartile (Q1 = 4,79), risultando in uno *scoring* medio al di sotto del primo quartile per tutto il sottogruppo ($m_{fEMI} = 4,78$). Nel fattore riguardante *Affettività positiva*, 4 studentesse si sono posizionate nella zona di criticità (RA < 4,92) e una studentessa si è collocata sulla soglia limite per la criticità; ne risulta un punteggio medio ($m_{fEMI} = 5,26$) nella media inferiore, compresa fra la mediana (Mdn = 5,25) e il primo quartile (Q1 = 4,92). Allo stesso modo si colloca il punteggio medio ($m_{fEMI} = 3,80$) nella scala della *Stabilità emotiva* (fra Mdn = 4,38 e Q1 = 3,63), con 9 soggetti al di sotto del primo quartile e 2 studentesse sulla soglia della criticità.

Tabella 14 Punteggi medi ottenuti dalle studentesse con emicrania nel test Valutazione dell'immagine di sé (punteggi critici evidenziati)

	Emicrania femmine		
	Fattore E	Fattore A	Fattore S
Media campione	4,78	5,26	3,80
Mdn riferimento	5,36	5,25	4,38
Q1 (RA)	< 4,79	< 4,92	< 3,63
Q3	5,79 >	5,58 >	5,13 >

Rispetto al gruppo delle studentesse con DSA, le studentesse con emicrania riportano punteggi superiori nei fattori *Energia* ($m_{fEMI} = 4,78$ contro $m_{fDSA} = 4,60$) e *Affettività positiva* ($m_{fEMI} =$

5,26 contro $m_{f_{DSA}} = 5,04$), mentre le studentesse con DSA si sono attribuite una *Stabilità emotiva* lievemente maggiore ($m_{f_{DSA}} = 3,83$ contro $m_{f_{EMI}} = 3,80$).

Risultati del campione di studenti normotipici

Nel test *Valutazione dell'immagine di sé*, come si nota dalla *Tabella 15*, le 17 studentesse che compongono il gruppo di normotipici hanno ottenuto, in generale, *scoring* inferiori rispetto alle studentesse con DSA e a quelle con emicrania.

Tabella 15 Confronto fra i punteggi medi ottenuti dalle studentesse normotipiche, con DSA e con emicrania nel test Valutazione dell'immagine di sé (punteggi critici evidenziati)

	Normotipici femmine			DSA femmine			Emicrania femmine		
	Fattore E	Fattore A	Fattore S	Fattore E	Fattore A	Fattore S	Fattore E	Fattore A	Fattore S
Media campione	4,36	4,85	3,48	4,60	5,04	3,83	4,78	5,26	3,80
Mdn riferimento	5,36	5,25	4,38	5,36	5,25	4,38	5,36	5,25	4,38
Q1 (RA)	< 4,79	< 4,92	< 3,63	< 4,79	< 4,92	< 3,63	< 4,79	< 4,92	< 3,63
Q3	5,79 >	5,58 >	5,13 >	5,79 >	5,58 >	5,13 >	5,79 >	5,58 >	5,13 >

Nella scala *Energia*, 10 di loro hanno riportato punteggi critici ($RA < 4,79$) e una si è posizionata sulla soglia del primo quartile, risultando in un punteggio medio per il gruppo ($m_{f_{NT}} = 4,36$) al di sotto del primo quartile e inferiore ai punteggi medi degli altri due gruppi di studentesse ($m_{f_{DSA}} = 4,60$ e $m_{f_{EMI}} = 4,78$). Anche nella scala dell'*Affettività positiva* le studentesse normotipiche hanno riportato punteggi inferiori agli altri due gruppi già menzionati ($m_{f_{DSA}} = 5,04$ e $m_{f_{EMI}} = 5,26$). Il punteggio medio risulta, perciò, al di sotto del primo quartile ($m_{f_{NT}} = 4,85$), con 9 studentesse nella zona di Richiesta di Attenzione ($RA < 4,92$) e 3 studentesse con punteggi che si collocano nella media inferiore (fra $Mdn = 5,25$ e $Q1 = 4,92$). Il punteggio medio nella *Stabilità emotiva* ($m_{f_{NT}} = 3,48$) è anch'esso inferiore rispetto a quello delle studentesse con DSA e delle studentesse con emicrania ($m_{f_{DSA}} = 3,83$ e $m_{f_{EMI}} = 3,80$). 11 studentesse hanno, infatti, ottenuto dei punteggi critici ($RA < 3,63$) e altre 3 studentesse si sono collocate sulla mediana ($Mdn = 4,38$) (*Tabella 16*).

Tabella 16 Punteggi medi ottenuti dalle studentesse normotipiche nel test Valutazione dell'immagine di sé (punteggi critici evidenziati)

	Normotipici femmine		
	Fattore E	Fattore A	Fattore S
Media campione	4,36	4,85	3,48
Mdn riferimento	5,36	5,25	4,38
Q1 (RA)	< 4,79	< 4,92	< 3,63
Q3	5,79 >	5,58 >	5,13 >

Come si osserva in *Tabella 17*, i 7 studenti maschi del gruppo di normotipici, allo stesso modo delle femmine, hanno ottenuto punteggi inferiori rispetto al gruppo dei 3 maschi con DSA in tutti e tre i fattori. Nella scala *Energia*, 5 studenti hanno riportato punteggi critici (RA < 4,80), mentre i 2 studenti restanti si sono collocati al di sopra del terzo quartile (Q3 = 5,93), risultando, quindi, in un punteggio medio critico, ma con una notevole variabilità ($m_{\text{fNT}} = 4,79$; DS = 1,06). Nella scala riguardante il fattore *Affettività positiva*, il punteggio medio del gruppo ($m_{\text{fNT}} = 4,48$) si colloca leggermente al di sopra della soglia di criticità (Q1 = 4,44) con 3 studenti che hanno ottenuto *scoring* con Richiesta di Attenzione. Anche nella scala della *Stabilità emotiva* il gruppo ha riportato un punteggio medio ($m_{\text{fNT}} = 4,29$) al di sotto del primo quartile (Q1 = 4,30) con 3 studenti che richiedono attenzione.

Tabella 17 Confronto fra i punteggi medi ottenuti dagli studenti normotipici e con DSA nel test Valutazione dell'immagine di sé (punteggi critici evidenziati)

	Normotipici maschi			DSA maschi		
	Fattore E	Fattore A	Fattore S	Fattore E	Fattore A	Fattore S
Media campione	4,79	4,48	4,29	5,84	5,00	4,80
Mdn riferimento	5,40	4,89	4,80	5,40	4,89	4,80
Q1 (RA)	< 4,80	< 4,44	< 4,30	< 4,80	< 4,44	< 4,30
Q3	5,93 >	5,33 >	5,40 >	5,93 >	5,33 >	5,40 >

In generale, il gruppo di normotipici ha dimostrato di avere un'immagine di sé negativa, ottenendo punteggi inferiori rispetto ai gruppi con DSA e con emicrania in ogni fattore.

5.1.4 L'autoefficacia

Il test proposto da Di Nuovo e Magnano (2013) per l'autoefficacia percepita ricalca quello messo a punto da Schwarzer per misurare le convinzioni di un individuo riguardo la propria capacità di far fronte alle situazioni di sfida e che possono essere causa di stress (Weinman, Wright, & Johnston, 1995). L'ambiente universitario è, per lo studente, il luogo principale in cui formare il senso di autoefficacia in base agli eventi stressanti, ai successi e ai fallimenti scolastici. Queste credenze sembrano, poi, determinare la performance accademica (Artino, 2012). Per questo, ai partecipanti è stato somministrato il questionario per valutare il livello della loro autoefficacia percepita.

Ogni studente ha ottenuto un punteggio medio che è la somma dei punteggi assegnati a ciascuno dei 10 *item*. Di seguito si riportano i risultati ottenuti dal campione di studenti divisi per gruppo. Nella descrizione dei risultati si farà riferimento ai valori standard rilevati da Di Nuovo e Magnano (2013).

Risultati del campione di studenti con DSA

Nel test *Valutazione dell'autoefficacia*, come si nota in *Tabella 18*, il gruppo di studenti con DSA ha ottenuto, in generale, un punteggio ($m_{\text{DSA}} = 32,64$, $DS = 5,75$) superiore rispetto al gruppo delle studentesse con emicrania ($m_{\text{EMI}} = 31,88$, $DS = 6,70$) e degli studenti normotipici ($m_{\text{NT}} = 29,92$, $DS = 6,41$).

Tabella 18 Confronto fra i punteggi medi ottenuti dai tre gruppi non divisi per genere nel test Valutazione dell'autoefficacia

Gruppo	Media	DS
DSA	32,64	5,75
Emicrania	31,88	6,7
Normotipici	29,92	6,41

In particolare, le studentesse con DSA, in questo ambito, hanno ottenuto un punteggio medio ($m_{\text{fDSA}} = 30,91$, $DS = 4,01$) critico ($RA < 33$) con 6 studentesse su 11 che hanno riportato uno

scoring con Richiesta di Attenzione e una studentessa sulla soglia del primo quartile ($Q1 = 33$). I punteggi dei soggetti restanti, inoltre, si sono collocati nella zona della media inferiore al di sotto della mediana (fra $Mdn = 37$ e $Q1 = 33$).

Tabella 19 Confronto fra i punteggi medi totali ottenuti nel test Valutazione dell'autoefficacia in femmine e maschi con DSA (punteggi critici evidenziati)

	DSA femmine			DSA maschi		
	Media	DS	Q1 (RA)	Media	DS	Q1 (RA)
Valori campione	30,91	4,01		39	7,55	
Valori standard	36,55	6,79	< 33	37,98	6,49	< 34

Il gruppo di maschi composto da 3 studenti ha, invece, riportato un punteggio ($m_{mDSA} = 39$, $DS = 7,55$) che si colloca nella media superiore (fra $Mdn = 38$ e $Q3 = 43$). Solo uno studente su 3 ha ottenuto un punteggio critico ($RA < 34$). Per confrontare la media dei punteggi ottenuti dal gruppo con DSA diviso nei due sessi si veda la *Tabella 19*.

Risultati del campione di studenti con emicrania

Dal confronto fra i punteggi del test *Valutazione dell'autoefficacia*, nei tre campioni femminili (*Tabella 20*), emerge un generale senso di bassa autoefficacia inferiore al *cut-off* di 33 per il primo quartile. Nel dettaglio, 10 studentesse con emicrania su 16 si sono collocate nella zona di criticità, una studentessa si è posizionata sulla soglia del primo quartile ($RA < 33$) rientrando nella media inferiore assieme a un'altra studentessa (fra $Q1 = 33$ e $Mdn = 37$). I restanti soggetti si sono posizionati nella media superiore fra la mediana e il terzo quartile ($Mdn = 37$, $Q3 = 42$). Nonostante questi punteggi critici, le studentesse con emicrania risultano avere un maggiore senso di autoefficacia ($m_{fEMI} = 31,88$, $DS = 6,70$) rispetto alle studentesse con DSA ($m_{fDSA} = 30,91$, $DS = 4,01$) e alle studentesse normotipiche ($m_{fNT} = 28,24$, $DS = 6,45$).

Tabella 20 Confronto fra i punteggi medi ottenuti dalle studentesse con emicrania, con DSA e normotipiche nel test Valutazione dell'autoefficacia (punteggi critici evidenziati)

	Emicrania femmine			DSA femmine			Normotipici femmine		
	Media	DS	Q1 (RA)	Media	DS	Q1 (RA)	Media	DS	Q1 (RA)
Valori campione	31,88	6,7		30,91	4,01		28,24	6,45	
Valori standard	36,55	6,79	< 33	36,55	6,79	< 33	36,55	6,79	< 33

Risultati del campione di studenti normotipici

Tabella 21 Confronto fra i punteggi medi totali ottenuti nel test Valutazione dell'autoefficacia in femmine e maschi normotipici (punteggi critici e sulla soglia della zona critica evidenziati)

	Normotipici femmine			Normotipici maschi		
	Media	DS	Q1 (RA)	Media	DS	Q1 (RA)
Valori campione	28,24	6,45		34	4,4	
Valori standard	36,55	6,79	< 33	37,98	6,49	< 34

Nel test *Valutazione dell'autoefficacia*, come si vede in *Tabella 20*, le studentesse normotipiche hanno ottenuto un punteggio ($m_{fNT} = 28,24$, $DS = 6,45$) inferiore sia alle studentesse con DSA ($m_{fDSA} = 30,91$, $DS = 4,01$) sia alle studentesse con emicrania ($m_{fEMI} = 31,88$, $DS = 6,70$), dimostrando di percepire un'autoefficacia di livello molto basso. In particolare, 12 soggetti su 17 sono rientrati nella zona di Richiesta di Attenzione ($RA < 33$), 2 studentesse si sono posizionate sulla soglia del primo quartile, 2 nella media inferiore (fra $Mdn = 37$ e $Q1 = 33$) e una sulla mediana.

Tabella 22 Confronto fra i punteggi medi ottenuti dagli studenti normotipici e con DSA nel test Valutazione dell'autoefficacia (punteggi sulla soglia della zona critica evidenziati)

	Normotipici maschi			DSA maschi		
	Media	DS	Q1 (RA)	Media	DS	Q1 (RA)
Valori campione	34	4,4		39	7,55	
Valori standard	37,98	6,49	< 34	37,98	6,49	< 34

Le studentesse si sono anche attribuite un minor senso di autoefficacia rispetto ai maschi normotipici. I 7 studenti maschi di questo gruppo, come si vede in *Tabella 22*, hanno riportato un punteggio inferiore ($m_{mNT} = 34$, $DS = 4,40$) rispetto ai 3 maschi con DSA ($m_{mDSA} = 39$, $DS = 7,55$)

posizionandosi sulla soglia del primo quartile ($Q1 < 34$). Nello specifico, 3 maschi normotipici su 7 hanno ottenuto uno *scoring* critico ($RA < 34$) e uno studente si è collocato sulla soglia del primo quartile. Fra i restanti soggetti non nella zona di criticità uno studente si è posizionato nella media inferiore (fra $Q1 = 34$ e $Mdn = 38$), uno sulla mediana ($Mdn = 38$) e uno nella media superiore (fra $Mdn = 38$ e $Q3 = 43$).

5.1.5 L'ansia da esame

L'ansia da esame, divisa nelle scale di *Worry* (preoccupazione cognitiva) ed *Emotionality* (attivazione picofisiologica), funge molto spesso da ostacolo nella prestazione accademica dello studente. Per questo è utile comprendere quali siano i livelli di queste due dimensioni negli studenti universitari (Couch, Garber & Turner, 1983).

Verranno, di seguito, presentati i punteggi medi ottenuti in *Worry* ed *Emotionality* nel test di *Valutazione dell'ansia da esame* dai tre gruppi di studenti divisi per genere. In questo caso, la zona di Richiesta di Attenzione si trova oltre il terzo quartile ($RA > Q3$). Si veda l'[Appendice F](#) per visionare nel dettaglio i punteggi di ogni studente. Nella descrizione dei risultati si farà riferimento ai valori standard rilevati da Di Nuovo e Magnano (2013).

Risultati del campione di studenti con DSA

Nella scala *Worry* del test *Valutazione dell'ansia da esame* il campione di studentesse con DSA ha ottenuto, in media, punteggi ($m_{f\text{DSA}} = 34,64$, $DS = 8,81$) che si collocano nella zona di Richiesta di Attenzione ($RA > 34$). In particolare, 7 studentesse su 11 si sono posizionate nella zona di criticità dimostrando una marcata preoccupazione cognitiva, 2 si trovano nella media superiore (fra $Mdn = 28$ e $Q3 = 34$), una sulla mediana ($Mdn = 28$) e una studentessa, invece, ha ottenuto uno *scoring* molto basso rientrando nel primo quartile ($Q1 < 21$).

Tabella 23 Punteggi medi ottenuti dalle studentesse con DSA nel test *Valutazione dell'ansia da esame* (punteggi critici evidenziati)

	DSA femmine				
Worry	Media	DS	Q1	Mdn	Q3 (RA)
Valori campione	34,64	8,81		37	
Valori standard	27,71	8,33	< 21	28	> 34
Emotionality	Media	DS	Q1	Mdn	Q3 (RA)
Valori campione	31,73	9,22		33	
Valori standard	30,3	7,99	< 24	31	> 37

Per quanto riguarda la scala *Emotionality*, le studentesse hanno ottenuto un buon punteggio medio ($m_{fDSA} = 31,73$, $DS = 9,22$) che si discosta lievemente dalla mediana ($Mdn = 31$). Solo in 3 soggetti, infatti, è stata rilevata una situazione di criticità ($RA > 37$), mentre le restanti studentesse si sono posizionate principalmente nella media superiore (fra $Mdn = 31$ e $Q3 = 37$) e nella zona del primo quartile ($Q1 < 24$). I punteggi medi del gruppo nelle due dimensioni sono riportati in *Tabella 23*.

I 3 maschi con DSA (*Tabella 24*) hanno ottenuto un punteggio inferiore in entrambe le dimensioni dell'ansia da esame rispetto alle femmine. Il loro *scoring* medio nella scala *Worry* ($m_{mDSA} = 23,67$, $DS = 9,02$) si posiziona nella media inferiore (fra $Mdn = 25$ e $Q1 = 20$) manifestando, quindi, una minore preoccupazione cognitiva rispetto alle femmine con DSA. Il gruppo si posiziona nella media inferiore (fra $Mdn = 23$ e $Q1 = 18$) anche nella scala *Emotionality* ($m_{mDSA} = 22,33$, $DS = 12,70$) e dimostra, perciò, una trascurabile attivazione psicofisiologica nel corso delle prove di esame.

Tabella 24 Punteggi medi ottenuti dagli studenti maschi con DSA nel test *Valutazione dell'ansia da esame* (punteggi critici evidenziati)

	DSA maschi				
Worry	Media	DS	Q1	Mdn	Q3 (RA)
Valori campione	23,67	9,02		23	
Valori standard	25,31	7,18	< 20	25	> 30
Emotionality	Media	DS	Q1	Mdn	Q3 (RA)
Valori campione	22,33	12,7		15	
Valori standard	24,34	7,98	< 18	23	> 30

Risultati del campione di studenti con emicrania

Nel test *Valutazione dell'ansia da esame*, il gruppo di studentesse con emicrania ha ottenuto uno *scoring* inferiore rispetto alle studentesse con DSA in entrambe le dimensioni dell'ansia da esame, come si osserva in *Tabella 25*.

Nel dettaglio, nella scala *Worry* il loro punteggio medio ($m_{fEMI} = 29,88$, $DS = 9,95$) si posiziona nella media superiore dei valori di riferimento (fra $Mdn = 28$ e $Q3 = 34$). Anche in questo gruppo, come nelle studentesse con DSA, i livelli di criticità si presentano in un numero maggiore di soggetti (6 studentesse su 16) per quanto riguarda la scala dell'ansia cognitiva, mentre nella dimensione

emozionale solo 2 studentesse presentano punteggi con richiesta di attenzione (RA > 37). Nella scala *Emotionality* risulta un punteggio medio ($m_{fEMI} = 30,38$, DS = 7,31) che si posiziona nella media inferiore (fra Q1 = 24 e Mdn = 31).

Tabella 25 Confronto fra i punteggi medi ottenuti dalle studentesse con emicrania e con DSA nel test Valutazione dell'ansia da esame (punteggi critici evidenziati)

Worry	Emicrania femmine					DSA femmine				
	Media	DS	Q1	Mdn	Q3 (RA)	Media	DS	Q1	Mdn	Q3 (RA)
Valori campione	29,88	9,95		30		34,64	8,81		37	
Valori standard	27,71	8,33	< 21	28	> 34	27,71	8,33	< 21	28	> 34
Emotionality	Media	DS	Q1	Mdn	Q3 (RA)	Media	DS	Q1	Mdn	Q3 (RA)
Valori campione	30,38	7,31		29		31,73	9,22		33	
Valori standard	30,3	7,99	< 24	31	> 37	30,3	7,99	< 24	31	> 37

Risultati del campione di studenti normotipici

Nella scala *Worry* del test *Valutazione dell'ansia da esame*, come si osserva in *Tabella 26*, le studentesse normotipiche hanno ottenuto un punteggio medio ($m_{fNT} = 31,94$, DS = 7,28) inferiore rispetto alle studentesse con DSA ($m_{fDSA} = 34,64$, DS = 8,81) e superiore rispetto alle studentesse con emicrania ($m_{fEMI} = 29,88$, DS = 9,95). Il livello di preoccupazione cognitiva rilevato non è comunque trascurabile collocandosi nella media superiore dei valori di riferimento (fra Mdn = 28 e Q3 = 34). Nella scala *Emotionality*, invece, le studentesse normotipiche ottengono punteggi ($m_{fNT} = 31,76$, DS = 6,68) superiori rispetto alle studentesse con DSA ($m_{fDSA} = 31,73$, DS = 9,22) e con emicrania ($m_{fEMI} = 30,38$, DS = 7,31).

Tabella 26 Confronto fra i punteggi medi ottenuti dalle studentesse normotipiche, con emicrania e con DSA nel test Valutazione dell'ansia da esame (punteggi critici evidenziati)

Worry	Normotipici femmine					DSA femmine					Emicrania femmine				
	Media	DS	Q1	Mdn	Q3 (RA)	Media	DS	Q1	Mdn	Q3 (RA)	Media	DS	Q1	Mdn	Q3 (RA)
Valori campione	31,94	7,28		33		34,64	8,81		37		29,88	9,95		30	
Valori standard	27,71	8,33	< 21	28	> 34	27,71	8,33	< 21	28	> 34	27,71	8,33	< 21	28	> 34
Emotionality	Media	DS	Q1	Mdn	Q3 (RA)	Media	DS	Q1	Mdn	Q3 (RA)	Media	DS	Q1	Mdn	Q3 (RA)
Valori campione	31,76	6,68		29		31,73	9,22		33		30,38	7,31		29	
Valori standard	30,3	7,99	< 24	31	> 37	30,3	7,99	< 24	31	> 37	30,3	7,99	< 24	31	> 37

È interessante notare come gli stessi soggetti nel gruppo delle studentesse normotipiche abbiano presentato punteggi critici in entrambe le dimensioni dell'ansia da esame ([Appendice F](#)).

Come si osserva in *Tabella 27*, per quanto riguarda i 7 maschi normotipici, questi hanno ottenuto in entrambe le dimensioni dell'ansia da esame punteggi inferiori rispetto alle femmine manifestando, quindi, una minore preoccupazione cognitiva ($m_{mNT} = 24,86$, $DS = 8,45$ contro $m_{fNT} = 31,94$, $DS = 7,28$) e un'inferiore attivazione psicofisiologica ($m_{mNT} = 24,29$, $DS = 5,06$ contro $m_{fNT} = 31,76$, $DS = 6,68$).

Tabella 27 Confronto fra i punteggi medi ottenuti dagli studenti normotipici divisi per genere nel test Valutazione dell'ansia da esame

Worry	Normotipici maschi					Normotipici femmine				
	Media	DS	Q1	Mdn	Q3 (RA)	Media	DS	Q1	Mdn	Q3 (RA)
Valori campione	24,86	8,45		21		31,94	7,28		33	
Valori standard	25,31	7,18	< 20	25	> 30	27,71	8,33	< 21	28	> 34
Emotionality	Media	DS	Q1	Mdn	Q3 (RA)	Media	DS	Q1	Mdn	Q3 (RA)
Valori campione	24,29	5,06		25		31,76	6,68		29	
Valori standard	24,34	7,98	< 18	23	> 30	30,3	7,99	< 24	31	> 37

In particolare, nella scala *Worry* solo 2 studenti su 7 hanno presentato uno *scoring* a livelli critici ($RA > 30$), mentre i restanti soggetti si collocano principalmente al di sotto del limite per il primo quartile ($Q1 < 20$). Il punteggio medio del gruppo in questa dimensione è, quindi, nella media inferiore rispetto ai valori di riferimento ($m_{mNT} = 24,86$, $DS = 8,45$).

Nella scala *Emotionality* il punteggio medio del gruppo ($m_{mNT} = 24,29$, $DS = 5,06$) si colloca, invece, nella media superiore (fra $Mdn = 23$ e $Q3 = 30$). Solo uno studente ha presentato un punteggio con Richiesta di Attenzione ($RA > 30$).

Tabella 28 Confronto fra i punteggi medi totali ottenuti nel test Valutazione dell'ansia da esame in maschi normotipici e con DSA

Worry	Normotipici maschi					DSA maschi				
	Media	DS	Q1	Mdn	Q3 (RA)	Media	DS	Q1	Mdn	Q3 (RA)
Valori campione	24,86	8,45		21		23,67	9,02		23	
Valori standard	25,31	7,18	< 20	25	> 30	25,31	7,18	< 20	25	> 30
Emotionality	Media	DS	Q1	Mdn	Q3 (RA)	Media	DS	Q1	Mdn	Q3 (RA)
Valori campione	24,29	5,06		25		22,33	12,7		15	
Valori standard	24,34	7,98	< 18	23	> 30	24,34	7,98	< 18	23	> 30

Confrontando i punteggi medi ottenuti dai due gruppi di maschi composti da 3 studenti con DSA e 7 studenti normotipici (*Tabella 28*), si nota come gli studenti normotipici manifestino una maggiore ansia cognitiva ($m_{mNT} = 24,86$, DS = 8,45 contro $m_{mDSA} = 23,67$, DS = 9,02) e una superiore attivazione psicofisiologica quando si sentono sotto esame ($m_{mNT} = 24,29$, DS = 5,06 contro $m_{mDSA} = 22,33$, DS = 12,70).

5.2 Analisi statistiche inferenziali

Per comprendere se vi sia una correlazione significativa tra il successo accademico e le dimensioni riguardanti le competenze trasversali, l'immagine di sé, l'autoefficacia e l'ansia da esame si è deciso di effettuare una correlazione bivariata.

Come spiegato in [4.5.3](#), le analisi sono state condotte tramite il software SPSS solamente sul campione femminile di studentesse con DSA ($n = 11$), con emicrania ($n = 16$) e normotipiche ($n = 17$).

Innanzitutto, è stata misurata la correlazione tra il successo accademico e gli altri fattori nel campione generale di studenti universitari ([5.2.1](#)). I tre gruppi di studentesse sono stati, poi, analizzati singolarmente. Di seguito, quindi, verrà illustrata la correlazione tra il successo accademico e le componenti emotive negli studenti con DSA ([5.2.2](#)), negli studenti con emicrania ([5.2.3](#)) e negli studenti normotipici ([5.2.4](#)).

5.2.1 La correlazione tra il successo accademico e le componenti emotive nel campione generale

Come si nota in *Tabella 29*, nel campione delle 44 studentesse è stata riscontrata una debole correlazione tra l'indice di successo accademico e il punteggio nella scala *Energia* ($r = 0,328$, $p = 0,030$). Per quanto riguarda la correlazione tra le variabili emotive, l'autovalutazione delle competenze è correlata significativamente alla scala *Energia* ($r = 0,630$, $p < 0,001$), alla *Stabilità emotiva* ($r = 0,426$, $p = 0,004$) e all'autoefficacia percepita ($r = 0,580$, $p < 0,001$). Una correlazione meno forte è stata individuata anche tra l'autovalutazione delle competenze e l'*Affettività positiva* ($r = 0,342$, $p = 0,023$) e, in modo negativo, con *Worry* ($r = -0,363$, $p = 0,016$) e con *Emotionality* ($r = -0,322$, $p = 0,033$).

Inoltre, l'*Energia* correla positivamente anche con i fattori di *Affettività positiva* ($r = 0,437$, $p = 0,003$) e *Stabilità emotiva* ($r = 0,533$, $p < 0,001$), sempre appartenenti all'immagine di sé, e con la dimensione dell'autoefficacia ($r = 0,707$, $p < 0,001$). Questo fattore dell'immagine di sé presenta anche una debole correlazione negativa con la preoccupazione cognitiva ($r = -0,382$, $p = 0,011$). I

punteggi nell'*Affettività positiva* sono in correlazione, sebbene debolmente, con l'autoefficacia ($r = 0,335, p = 0,026$) e con la *Stabilità emotiva* ($r = 0,369, p = 0,014$). Quest'ultima correla negativamente anche con le due dimensioni dell'ansia da esame (con *Worry* $r = -0,507, p < 0,001$; con *Emotionality* $r = -0,547, p < 0,001$).

Tabella 29 Correlazione di Pearson tra successo accademico e componenti emotive nel campione generale delle studentesse universitarie

		Successo accademico	Autovalutazione competenze	Energia	Affettività positiva	Stabilità emotiva	Autoefficacia	Worry	Emotionality
Successo accademico	Correlazione	1	0,269	0,328	0,059	-0,002	0,119	-0,272	-0,065
	Sing. (a due code)		0,077	0,03	0,702	0,991	0,441	0,074	0,674
Autovalutazione competenze	Correlazione	0,269	1	0,63	0,342	0,426	0,58	-0,363	-0,322
	Sing. (a due code)	0,077		< 0,001	0,023	0,004	< 0,001	0,016	0,033
Energia	Correlazione	0,328	0,63	1	0,437	0,533	0,707	-0,382	-0,204
	Sing. (a due code)	0,03	< 0,001		0,003	< 0,001	< 0,001	0,011	0,185
Affettività positiva	Correlazione	0,059	0,342	0,437	1	0,369	0,335	-0,121	-0,004
	Sing. (a due code)	0,702	0,023	0,003		0,014	0,026	0,434	0,98
Stabilità emotiva	Correlazione	-0,002	0,426	0,533	0,369	1	0,575	-0,507	-0,547
	Sing. (a due code)	0,991	0,004	< 0,001	0,014		< 0,001	< 0,001	< 0,001
Autoefficacia	Correlazione	0,119	0,58	0,707	0,335	0,575	1	-0,339	-0,432
	Sing. (a due code)	0,441	< 0,001	< 0,001	0,026	< 0,001		0,024	0,003
Worry	Correlazione	-0,272	-0,363	-0,382	-0,121	-0,507	-0,339	1	0,707
	Sing. (a due code)	0,074	0,016	0,011	0,434	< 0,001	0,024		< 0,001
Emotionality	Correlazione	-0,065	-0,322	-0,204	-0,004	-0,547	-0,432	0,707	1
	Sing. (a due code)	0,674	0,033	0,185	0,98	< 0,001	0,003	< 0,001	

Blu chiaro: la correlazione è significativa a livello 0,05 (a due code).

Blu scuro: la correlazione è significativa a livello 0,01 (a due code).

La dimensione dell'autoefficacia nel campione generale, come si è detto, mostra una correlazione positiva con l'autovalutazione delle competenze ($r = 0,580, p < 0,001$) e con l'*Energia* ($r = 0,707, p < 0,001$), ma anche con la *Stabilità emotiva* ($r = 0,575, p < 0,001$), mentre è correlata negativamente alla dimensione dell'*Emozionalità* ($r = -0,432, p = 0,003$) e debolmente anche alla preoccupazione cognitiva ($r = -0,339, p = 0,024$). L'autoefficacia è anche correlata debolmente alla scala *Affettività positiva* ($r = 0,335, p = 0,026$).

Per quanto riguarda l'ansia da esame, le due dimensioni sono correlate positivamente tra loro ($r = 0,707, p < 0,001$) e negativamente con *Stabilità emotiva* (con *Worry* $r = -0,507, p < 0,001$; con *Emotionality* $r = -0,547, p < 0,001$) e autoefficacia (con *Worry* $r = -0,339, p = 0,024$; con *Emotionality* $r = -0,432, p = 0,003$).

Successivamente è stata condotta una correlazione tra i due indicatori che compongono il successo accademico, ossia la media ponderata e l'indice di regolarità accademica (IRA), per stabilire

se vi sia una correlazione significativa tra uno dei due indicatori e le dimensioni emotive. Tuttavia, come si nota in [Appendice G1](#), non è stata rilevata alcuna correlazione statisticamente significativa.

5.2.2 La correlazione tra il successo accademico e le componenti emotive negli studenti con DSA

Dalla correlazione bivariata condotta sul gruppo di 11 studentesse con DSA non sono emerse particolari associazioni tra il successo accademico e le dimensioni emotive dell'autovalutazione delle competenze, dell'immagine di sé, dell'autoefficacia e dell'ansia da esame.

Come si vede in *Tabella 30*, una debole correlazione è stata evidenziata tra l'autovalutazione positiva delle competenze e la scala *Energia* ($r = 0,602$, $p = 0,050$) e, in modo negativo, tra la *Stabilità emotiva* e la dimensione *Emotionality* dell'ansia da esame ($r = -0,682$, $p = 0,021$).

In seguito, è stato verificato se vi fosse una correlazione tra i due indicatori di successo accademico e le componenti emotive presentate e, come si nota in [Appendice G2](#), non è emersa alcuna correlazione significativa.

Tabella 30 Correlazione di Pearson tra successo accademico e componenti emotive nel campione delle studentesse universitarie con DSA

		Successo accademico	Autovalutazione competenze	Energia	Affettività positiva	Stabilità emotiva	Autoefficacia	Worry	Emotionality
Successo accademico	Correlazione	1	-0,284	0,398	0,17	-0,195	0,028	0,175	0,35
	Sing. (a due code)		0,397	0,226	0,618	0,565	0,935	0,607	0,292
Autovalutazione competenze	Correlazione	-0,284	1	0,602	0,587	0,399	0,318	0,277	0,198
	Sing. (a due code)	0,397		0,05	0,057	0,224	0,341	0,409	0,559
Energia	Correlazione	0,398	0,602	1	0,369	0,081	0,52	0,21	0,474
	Sing. (a due code)	0,226	0,05		0,265	0,813	0,101	0,535	0,141
Affettività positiva	Correlazione	0,17	0,587	0,369	1	0,189	-0,128	0,275	0,314
	Sing. (a due code)	0,618	0,057	0,265		0,579	0,708	0,413	0,347
Stabilità emotiva	Correlazione	-0,195	0,399	0,081	0,189	1	0,331	-0,516	-0,682
	Sing. (a due code)	0,565	0,224	0,813	0,579		0,321	0,104	0,021
Autoefficacia	Correlazione	0,028	0,318	0,52	-0,128	0,331	1	0,129	-0,285
	Sing. (a due code)	0,935	0,341	0,101	0,708	0,321		0,705	0,396
Worry	Correlazione	0,175	0,277	0,21	0,275	-0,516	0,129	1	0,503
	Sing. (a due code)	0,607	0,409	0,535	0,413	0,104	0,705		0,115
Emotionality	Correlazione	0,35	0,198	0,474	0,314	-0,682	-0,285	0,503	1
	Sing. (a due code)	0,292	0,559	0,141	0,347	0,021	0,396	0,115	

Blu chiaro: la correlazione è significativa a livello 0,05 (a due code).

5.2.3 La correlazione tra il successo accademico e le componenti emotive negli studenti con emicrania

La correlazione bivariata condotta sul campione di 16 studentesse con emicrania ha rivelato come vi sia una correlazione tra le dimensioni emotive, ma non con il successo accademico dei soggetti.

Nello specifico, come si osserva in *Tabella 31*, è stata riscontrata una correlazione positiva tra la scala *Energia* e il fattore *Stabilità emotiva* ($r = 0,669$, $p = 0,005$) e tra le due dimensioni dell'ansia da esame ($r = 0,782$, $p < 0,001$). Una debole correlazione è stata individuata anche tra l'autovalutazione delle competenze e l'autoefficacia percepita ($r = 0,547$, $p = 0,028$). L'autovalutazione correla anche con la dimensione dell'*Emozionalità*, ma in modo negativo ($r = -0,540$, $p = 0,031$). La scala *Energia* correla debolmente con l'autoefficacia in modo positivo ($r = 0,563$, $p = 0,023$) e con la preoccupazione cognitiva in modo negativo ($r = -0,562$, $p = 0,023$).

Tabella 31 Correlazione di Pearson tra successo accademico e componenti emotive nel campione delle studentesse universitarie con emicrania

		Successo accademico	Autovalutazione competenze	Energia	Affettività positiva	Stabilità emotiva	Autoefficacia	Worry	Emotionality
Successo accademico	Correlazione	1	0	0,11	-0,089	-0,116	-0,13	-0,251	-0,042
	Sing. (a due code)		0,999	0,686	0,744	0,669	0,963	0,349	0,877
Autovalutazione competenze	Correlazione	0	1	0,163	0,112	0,321	0,547	-0,408	-0,54
	Sing. (a due code)	0,999		0,546	0,679	0,226	0,028	0,117	0,031
Energia	Correlazione	0,11	0,163	1	0,472	0,669	0,563	-0,562	-0,377
	Sing. (a due code)	0,686	0,546		0,065	0,005	0,023	0,023	0,15
Affettività positiva	Correlazione	-0,089	0,112	0,472	1	0,226	0,463	-0,17	-0,133
	Sing. (a due code)	0,744	0,679	0,065		0,4	0,071	0,528	0,623
Stabilità emotiva	Correlazione	-0,116	0,321	0,669	0,226	1	0,604	-0,457	-0,432
	Sing. (a due code)	0,669	0,226	0,005	0,4		0,013	0,075	0,095
Autoefficacia	Correlazione	-0,013	0,547	0,563	0,463	0,604	1	-0,457	-0,594
	Sing. (a due code)	0,963	0,028	0,023	0,071	0,013		0,075	0,015
Worry	Correlazione	-0,251	-0,408	-0,562	-0,17	-0,457	-0,457	1	0,782
	Sing. (a due code)	0,349	0,117	0,023	0,528	0,075	0,075		< 0,001
Emotionality	Correlazione	-0,042	-0,54	-0,377	-0,133	-0,432	-0,594	0,782	1
	Sing. (a due code)	0,877	0,031	0,15	0,623	0,095	0,015	< 0,001	

Blu chiaro: la correlazione è significativa a livello 0,05 (a due code).

Blu scuro: la correlazione è significativa a livello 0,01 (a due code).

Per quanto concerne l'autoefficacia percepita, questa dimostra di essere correlata, sebbene debolmente, a varie dimensioni come l'autovalutazione delle competenze ($r = 0,547$, $p = 0,028$), il fattore *Energia* ($r = 0,563$, $p = 0,023$), la *Stabilità emotiva* ($r = 0,604$, $p = 0,013$), e negativamente con *Emotionality* ($r = -0,594$, $p = 0,015$).

Le dimensioni dell'ansia da esame sono, invece, correlate negativamente a diverse dimensioni emotive. In particolare, la preoccupazione cognitiva correla in modo lieve, come si è detto, con l'Energia ($r = -0,562, p = 0,023$), mentre l'Emozionalità è correlata debolmente all'autovalutazione delle competenze ($r = -0,540, p = 0,031$) e all'autoefficacia ($r = -0,594, p = 0,015$).

Successivamente, è stata effettuata una correlazione bivariata anche tra i due indicatori attraverso cui si misura l'indice di successo accademico per verificare se tra questi vi sia una correlazione con le dimensioni emotive considerate. Da queste analisi non è emersa alcuna correlazione ([Appendice G3](#)).

5.2.4 La correlazione tra il successo accademico e le componenti emotive negli studenti normotipici

Nel gruppo delle 17 studentesse normotipiche, dalla correlazione bivariata tra il successo accademico e le dimensioni emotive prese in esame è stata rilevata una debole correlazione tra questo e l'autovalutazione delle competenze ($r = 0,517, p = 0,034$), il fattore Energia ($r = 0,605, p = 0,010$), l'autoefficacia ($r = 0,511, p = 0,036$) e anche una debole correlazione negativa con la dimensione Worry dell'ansia da esame ($r = -0,549, p = 0,022$), come si può osservare in *Tabella 32*.

Tabella 32 Correlazione di Pearson tra successo accademico e componenti emotive nel campione delle studentesse universitarie normotipiche

		Successo accademico	Autovalutazione competenze	Energia	Affettività positiva	Stabilità emotiva	Autoefficacia	Worry	Emotionality
Successo accademico	Correlazione	1	0,517	0,605	0,386	0,302	0,511	-0,549	-0,37
	Sing. (a due code)		0,034	0,01	0,126	0,239	0,036	0,022	0,144
Autovalutazione competenze	Correlazione	0,517	1	0,851	0,447	0,554	0,743	-0,592	-0,455
	Sing. (a due code)	0,034		< 0,001	0,072	0,021	< 0,001	0,012	0,067
Energia	Correlazione	0,605	0,851	1	0,415	0,605	0,859	-0,596	-0,48
	Sing. (a due code)	0,01	< 0,001		0,098	0,01	< 0,001	0,012	0,051
Affettività positiva	Correlazione	0,386	0,447	0,415	1	0,553	0,293	-0,311	-0,097
	Sing. (a due code)	0,126	0,072	0,098		0,021	0,253	0,224	0,711
Stabilità emotiva	Correlazione	0,302	0,554	0,605	0,553	1	0,595	-0,648	-0,613
	Sing. (a due code)	0,239	0,021	0,01	0,021		0,012	0,005	0,009
Autoefficacia	Correlazione	0,511	0,743	0,859	0,293	0,595	1	-0,443	-0,391
	Sing. (a due code)	0,036	< 0,001	< 0,001	0,253	0,012		0,075	0,121
Worry	Correlazione	-0,549	-0,592	-0,596	-0,311	-0,648	-0,443	1	0,854
	Sing. (a due code)	0,022	0,012	0,012	0,224	0,005	0,075		< 0,001
Emotionality	Correlazione	-0,37	-0,455	-0,48	-0,097	-0,613	-0,391	0,854	1
	Sing. (a due code)	0,144	0,067	0,051	0,711	0,009	0,121	< 0,001	

Blu chiaro: la correlazione è significativa a livello 0,05 (a due code).

Blu scuro: la correlazione è significativa a livello 0,01 (a due code).

Per quanto riguarda la correlazione tra le componenti emotive, l'autovalutazione delle competenze è correlata positivamente al fattore *Energia* ($r = 0,851, p < 0,001$) e all'autoefficacia percepita ($r = 0,743, p < 0,001$), ma è correlata debolmente anche alla *Stabilità emotiva* in modo positivo ($r = 0,554, p = 0,021$) e alla preoccupazione cognitiva in modo negativo ($r = - 0,592, p = 0,012$).

Il fattore *Energia* è correlato positivamente anche all'autoefficacia ($r = 0,859, p < 0,001$) e mostra una debole correlazione anche con il fattore *Stabilità emotiva* ($r = 0,605, p = 0,010$), altra componente dell'immagine di sé, e una correlazione negativa con la dimensione *Worry* ($r = - 0,596, p = 0,012$). Tra gli altri fattori che compongono l'immagine di sé, l'*Affettività positiva* correla debolmente con la *Stabilità emotiva* ($r = 0,553, p = 0,021$); quest'ultima, invece, mostra una forte correlazione con entrambe le dimensioni dell'ansia da esame (con *Worry* $r = - 0,648, p = 0,005$; con *Emotionality* $r = - 0,613, p = 0,009$).

La dimensione dell'autoefficacia che, come si è detto, correla sia con l'autovalutazione delle competenze sia con il fattore *Energia*, è in debole correlazione anche con il fattore *Stabilità emotiva* ($r = 0,595, p = 0,012$).

Per quanto concerne l'ansia da esame, la dimensione *Worry*, oltre ad essere legata negativamente al successo accademico, all'autovalutazione delle competenze, all'Energia e alla *Stabilità emotiva*, come illustrato in precedenza, presenta una forte correlazione con l'altra dimensione dell'ansia da esame, ossia l'*Emozionalità* ($r = 0,854, p < 0,001$).

Dalla correlazione bivariata ([Appendice G4](#)) effettuata in seguito, tra i due indicatori attraverso cui si misura l'indice di successo accademico e le componenti emotive considerate è stata rilevata una forte correlazione tra l'indice di regolarità accademica (per il calcolo vedi [4.5.4](#)) e la scala *Energia* ($r = 0,644, p = 0,005$). Inoltre, una debole correlazione è stata individuata tra IRA e autovalutazione delle competenze ($r = 0,514, p = 0,035$) e autoefficacia ($r = 0,524, p = 0,031$). L'indice di regolarità accademica (IRA) è anche debolmente correlato in modo negativo alla preoccupazione cognitiva ($r = - 0,533, p = 0,028$).

Dato che le 2 studentesse normotipiche escluse dall'analisi statistica inferenziale (vedi [4.5.3](#)) avevano fornito i dati riguardanti tutte le dimensioni emotive e la media ponderata, ma non il numero di crediti maturati, è stata condotta una correlazione bivariata anche in questo campione di 19 studentesse normotipiche. La matrice di correlazione in [Appendice G4](#) mostra le correlazioni

tra la media ponderata ottenuta dai voti degli esami e le dimensioni di autovalutazione delle competenze, valutazione dell'immagine di sé, dell'autoefficacia e dell'ansia da esame.

Questa successiva operazione non ha prodotto risultati significativi per quanto riguarda il legame tra media ponderata e le dimensioni emotive, ma ha confermato la correlazione tra l'autovalutazione delle competenze con la scala *Energia* ($r = 0,852, p < 0,001$) e con l'autoefficacia ($r = 0,763, p < 0,001$). Anche il legame tra *Energia* e autoefficacia si conferma forte ($r = 0,876, p < 0,001$). La *Stabilità emotiva* rimane correlata negativamente a entrambe le dimensioni dell'ansia da esame (con *Worry* $r = -0,686, p = 0,001$; con *Emotionality* $r = -0,636, p = 0,003$). Queste ultime, poi, confermano la correlazione positiva tra di loro ($r = 0,855, p < 0,001$).

Inoltre, sono state individuate correlazione più forti rispetto al campione delle 17 studentesse. Nel dettaglio, la *Stabilità emotiva* è correlata in modo significativo con l'autovalutazione delle competenze ($r = 0,592, p = 0,008$), con la scala *Energia* ($r = 0,642, p = 0,003$) e l'*Affettività positiva* ($r = 0,594, p = 0,007$) e con l'autoefficacia ($r = 0,642, p = 0,003$). È stata rilevata una correlazione più forte anche tra l'autovalutazione delle competenze e la scala *Worry* ($r = -0,632, p = 0,004$).

Per quanto riguarda le nuove deboli correlazioni individuate, in [Appendice G4](#) si osservano quella dell'autovalutazione delle competenze con *Affettività positiva* ($r = 0,493, p = 0,032$) e con la scala *Emotionality* ($r = -0,487, p = 0,035$). La scala *Energia* correla debolmente anche con *Affettività positiva* ($r = 0,475, p = 0,040$) e in modo negativo con l'attivazione psicofisiologica ($r = -0,529, p = 0,020$). La dimensione *Worry*, invece, è correlata in modo negativo all'autoefficacia ($r = -0,536, p = 0,018$).

5.3 Discussione

Di seguito saranno discussi i risultati emersi dalle analisi statistiche descrittive (5.1) e inferenziali (5.2) nei tre gruppi di studenti. Il tema del successo accademico e della sua relazione con le componenti emotive individuate sarà trattato separatamente per il gruppo di studenti con DSA in 5.3.1, per il gruppo degli studenti con emicrania in 5.3.2 e per gli studenti normotipici in 5.3.3. I risultati dei tre gruppi saranno, poi, confrontati (5.3.4). Infine, verranno illustrati i limiti della presente ricerca e verranno proposti degli ampliamenti in merito (5.3.5).

Si ricorda che i risultati ottenuti e le considerazioni in merito agli studenti maschi si basano comunque su un gruppo a bassa numerosità campionaria.

5.3.1 Il successo accademico negli studenti con DSA

I risultati ottenuti nel test dell'autovalutazione delle competenze dagli studenti con DSA (5.1.2) evidenziano delle criticità per quanto riguarda alcuni fattori fondamentali per la buona riuscita nello studio all'università. L'organizzazione del tempo e la perseveranza, infatti, sono degli aspetti che non possono essere sottovalutati nell'ambito della performance accademica (Hensley *et al.*, 2018; Macan *et al.*, 1990; Hernández *et al.*, 2020).

Tra le abilità personali si riscontrano una bassa valutazione nell'abilità di calcolo, nella rapidità nell'eseguire un compito e nell'espressione scritta, emblematiche di una situazione di disagio possibilmente collegata ai disturbi specifici dell'apprendimento. Oltre a delle difficoltà misurabili in modo oggettivo (Cancer & Antonietti, 2018; Mammarella *et al.*, 2018; Callens, Tops & Brysbaert, 2012), i DSA provocano, infatti, una generale svalutazione delle capacità dello studente con gravi conseguenze sulla sua autostima (Marinelli *et al.*, 2016).

Come si è visto, i suddetti disturbi, andando a incidere sulle abilità di base necessarie in ambito scolastico (Toffalini, Giofrè & Cornoldi, 2017; McDowell, 2018), hanno inevitabili ripercussioni anche sulla prestazione dello studente, che presenta sintomi come il rifiuto scolastico, una bassa motivazione, un comportamento oppositivo-provocatorio, aggressività e un generale disagio psicologico (Shah *et al.*, 2019). Questa pervasività è una delle caratteristiche che inficia

maggiormente il successo accademico e costituisce, quindi, un grande ostacolo nel percorso dello studente.

I risultati ottenuti nel test della valutazione dell'immagine di sé ([5.1.3](#)) confermano gli studi al riguardo (Marinelli *et al.*, 2016). Ciò che emerge è, innanzitutto, un'importante svalutazione del sé per le studentesse con DSA, che riportano punteggi bassi in tutti e tre i fattori. La correlazione tra di essi è anche confermata dalle analisi statistiche inferenziali ([5.2.2](#)). La tendenza all'insicurezza va, quindi, di pari passo sia con una limitata fiducia nelle proprie capacità che con l'instabilità emotiva, a cui si accompagna poi una tendenza a manifestare le emozioni in modo poco controllato, a riprova degli studi al riguardo (Sorrenti *et al.*, 2019). Anche la difficoltà nello sperimentare una reale apertura affettiva contribuisce a delineare un profilo di disagio psicologico. Dall'analisi della letteratura in merito, è evidente come questi tratti siano probabilmente riconducibili alle difficoltà causate dai disturbi specifici dell'apprendimento (Mammarella *et al.*, 2016; Nelson & Harwood, 2011).

Nello specifico, le scarse abilità emotive autoattribuite dalle studentesse sono tipiche degli studenti con DSA e si configurano come fattori predittivi di problemi a livello emotivo come depressione e disturbi di ansia, problematiche diffuse nella popolazione presa in considerazione (D'Amico & Guastaferrò, 2017). I bassi livelli di stabilità emotiva potrebbero essere, inoltre, un segnale di una scarsa intelligenza emotiva, che include la capacità di comprendere e regolare le emozioni, fondamentale nel costruire rapporti con i docenti e, soprattutto, con i compagni (Kouvava *et al.*, 2021).

Anche la scarsa soddisfazione nei rapporti instaurati con gli altri può essere, in parte, legata ai DSA: numerosi sono gli studi che attestano come nei bambini con DSA sia prevalente uno stile di attaccamento caratterizzato da ansia e mancanza di sicurezza (Al-Yagon & Mikulincer, 2004) che si traduce in una generale difficoltà nell'instaurare relazioni stabili con i propri pari nella vita adulta (Bonti *et al.*, 2021). L'accettazione sociale è un fattore protettivo per gli studenti con DSA. Gli studenti universitari, in particolare, traggono beneficio dalla stabilità nelle relazioni di amicizia con i compagni, fattore che influisce in modo positivo sull'autostima e sul concetto di sé (Shany, Wiener & Assido, 2013). Una compromissione dell'immagine di sé, come quella rilevata dalle analisi dei risultati, è, invece, secondo Bonifacci e colleghi (2016), il risultato di problemi relazionali coi compagni che tendono a emarginare gli studenti con DSA per le loro difficoltà scolastiche.

La scarsa intelligenza emotiva che sembra essere presente nel campione delle studentesse con DSA, collegata a queste problematiche sociali, alimenterebbe una serie di comportamenti in concatenazione che sono, allo stesso tempo, sintomo e causa del malessere degli studenti. Se, infatti, le studentesse non si percepiscono come persone capaci di sostenere un orientamento attivo verso la vita, non si può che ricondurre questa percezione negativa di sé all'ambiente scolastico (Devine *et al.*, 2018), in cui il soggetto con DSA sperimenta i primi successi, ma anche i primi fallimenti. Comportamenti disadattivi volti a evitare le emozioni negative legate all'insuccesso come la procrastinazione, l'evitamento e il rifiuto scolastico (Albarea, 2017; Eckert *et al.*, 2016; Filippello *et al.*, 2020) sono generati da un circolo disfunzionale che, come illustrato da Moè, De Beni e Cornoldi (2019), si serve dell'impotenza appresa (*learned helplessness*). Questi non faranno che confermare le negative convinzioni dello studente riguardo le proprie abilità. Il risultato è una svalutazione delle proprie capacità di avere il controllo della propria vita e di poter prendere delle decisioni che ne possano cambiare il corso (Barahmand, Piri & Khazaei, 2015).

Questo «stile impotente» si presenta principalmente nelle femmine, a conferma dei dati ottenuti dal campione riguardo l'autoefficacia (5.1.4). Mentre queste, infatti, attribuiscono i propri fallimenti in misura maggiore a una causa stabile come la mancanza di capacità e non a cause modificabili come l'impegno, secondo Marinelli e colleghi (2016), i maschi presentano una situazione opposta. Pare che essi abbiano, infatti, «un *bias* funzionale alla salvaguardia dell'autostima».

Il divario che emerge dai risultati ottenuti fra l'autoefficacia percepita nei maschi e nelle femmine con DSA è confermato anche da ricerche condotte su studenti universitari. Significativo appare uno studio che ha evidenziato come le studentesse con voti eccellenti avessero uguali livelli di autoefficacia rispetto alla controparte maschile con voti mediocri (Marshman *et al.*, 2018).

Da questo atteggiamento consegue un'immagine di sé positiva nei maschi e, al contrario, una valutazione di sé negativa nelle femmine, come confermano i dati rilevati nel campione (5.1.3). A tal proposito, Di Nuovo e Magnano (2013) suggeriscono come l'autoefficacia percepita sia collegata al punteggio totale ottenuto nell'autovalutazione delle competenze e nella valutazione dell'immagine di sé. Nonostante non sia stata riscontrata una correlazione significativa nelle analisi statistiche inferenziali (5.2.2), lo *scoring* critico nel test di autovalutazione e i punteggi molto bassi ottenuti nelle tre componenti dell'immagine di sé da parte delle studentesse con DSA contribuiscono ad avvalorare questa tesi.

I dati positivi ottenuti dal campione maschile con DSA vanno, invece, in un'altra direzione, confermando quanto sostenuto da Matteucci e Soncini (2021): secondo i ricercatori, infatti, l'autoefficacia e le convinzioni riguardo la propria persona non sarebbero strettamente legate allo stato di disabilità derivato dal disturbo di apprendimento. Di conseguenza, anche uno studente con DSA potrà avere un grande senso di autoefficacia, fattore mediato, appunto, anche dal sesso dello studente (Fallan & Opstad, 2016; Gail Schoen & Winocur, 1988; Huang, 2013). È il caso del gruppo di maschi con DSA preso in esame in cui sono stati rilevati punteggi superiori anche al gruppo di maschi normotipici (5.1.4). Una maggiore autoefficacia percepita è, poi, collegata al successo accademico. Come illustrato in 5.1.1, i maschi con DSA hanno, infatti, riportato un indice di successo accademico molto superiore rispetto alle femmine.

La discrepanza tra i due generi si riscontra anche nella valutazione dell'ansia da esame che, come si è visto in 1.2.4, di norma è correlata negativamente alla prestazione accademica. Nello specifico, dai punteggi ottenuti nel test si rilevano alti livelli di ansia nelle studentesse con DSA, mentre nei maschi i livelli rientrano nella norma (5.1.5), confermando quanto evidenziato in precedenti studi (Mohammadyari, 2012). Questo aspetto di criticità nelle femmine è particolarmente marcato nella componente di preoccupazione cognitiva, aspetto già messo in evidenza in ricerche con una maggiore numerosità campionaria (Williams, 1996). Quest'ultima potrebbe contribuire anche a spiegare l'inferiore performance accademica delle studentesse che, a causa di pensieri irrilevanti conseguenti all'ansia, sono distratte dal compito e ostacolate nella buona riuscita della prova d'esame (Lowe *et al.*, 2008).

5.3.2 Il successo accademico negli studenti con emicrania

Dal test di autovalutazione delle competenze ([5.1.2](#)) emerge come le studentesse con emicrania trovino difficile organizzare al meglio il tempo, elemento essenziale per la programmazione dello studio e delle altre attività quotidiane. Questa gestione poco efficace può essere causata dall'imprevedibilità degli attacchi di emicrania (Petrovics-Balog *et al.*, 2019) ed è una possibile causa del minor successo accademico rilevato nel campione in [5.1.1](#) (Hensley *et al.*, 2018; Macan *et al.*, 1990). Anche la perseveranza costituisce uno degli elementi più importanti per una positiva performance accademica (Hernández *et al.*, 2020) e il fatto che le studentesse con emicrania si trovino in difficoltà nel portare a termine un lavoro o un impegno preso è particolarmente significativo (Martelletti *et al.*, 2018; Sheftell & Atlas, 2002). Una tra le abilità personali con punteggi critici segnalate dalle studentesse è l'espressione verbale, la cui correlazione con l'emicrania è, anche in questo caso, confermata da uno studio longitudinale e sembra inficiare, poi, il successo accademico (Waldie *et al.*, 2002).

Per quanto riguarda l'immagine di sé ([5.1.3](#)), le studentesse con emicrania si presentano tendenzialmente come persone passive, che non sono in grado di sostenere un orientamento attivo verso la vita (Siniatchkin *et al.*, 2003). A tal proposito, è facile rintracciare in questo atteggiamento il peso della loro patologia sulla loro qualità di vita (Leonardi & Raggi, 2019). L'emicrania, infatti, influisce negativamente sia sulla prestazione accademica sia sull'avanzamento professionale dei pazienti (Souza-E-Silva & Rocha-Filho, 2011; Malone, Bhowmick & Wachholtz, 2015), comportando una sensazione di mancanza di controllo in ambiti che dovrebbero, invece, essere fonte di soddisfazione e gratificazione (Leonardi *et al.*, 2010; Donisi *et al.*, 2020).

Per gli studenti ne consegue naturalmente un minor senso di autoefficacia ([5.1.4](#)) dovuta anche alla disabilità provocata da questa malattia che porta a ripercussioni sul funzionamento emotivo e sulla performance scolastica (Powers *et al.*, 2003). I risultati di livello critico ottenuti nella valutazione dell'autoefficacia correlati con l'autovalutazione delle competenze, con l'*Energia* e con la *Stabilità emotiva* sembrano puntare proprio in questa direzione ([5.2.3](#)).

Si traccia, così, il profilo di uno studente che possiede una bassa valutazione delle proprie competenze e abilità necessarie per un buon adattamento e per una soddisfacente riuscita nell'ambito universitario (Martínez-Fernández *et al.*, 2020; Esposito *et al.*, 2013). Configurandosi come dei soggetti essenzialmente insicuri anche della propria efficacia accademica, le studentesse

non riterranno di poter avere un grande controllo nell'orientamento della propria vita, come, del resto, viene evidenziato dallo *scoring* medio del gruppo.

Un elemento collegato allo scarso senso di autoefficacia e a una conseguente prestazione accademica inferiore è sicuramente l'ansia da esame (Roick & Ringeisen, 2017), i cui punteggi sono presentati in [5.1.5](#). Le analisi statistiche inferenziali hanno, infatti, individuato una correlazione tra l'autoefficacia percepita e l'*Emozionalità* ([5.2.3](#)). Nello specifico, gli studi suggeriscono che l'ansia sembra fungere da mediatore tra il concetto di sé, di cui l'immagine di sé costituisce gli aspetti descrittivi, e il successo accademico. In altre parole, secondo le ricerche (Khalaila, 2015), gli studenti che si percepiscono come competenti riescono a sostenere una prestazione accademica migliore e ottengono voti più alti proprio perché il modo in cui valutano sé stessi li porta a essere meno ansiosi. Nel caso del campione preso in considerazione, questa relazione non è così evidente perché, sebbene le studentesse con emicrania si percepiscano poco efficaci, i loro livelli di ansia rientrano nella norma.

Come risultato, queste ottengono una performance abbastanza soddisfacente con un indice di successo accademico superiore alle studentesse con DSA ([5.1.1](#)), che dimostrano, infatti, maggiori livelli di ansia, come illustrato in [5.1.5](#).

5.3.3 Il successo accademico negli studenti normotipici

Il successo accademico si configura come un elemento essenziale nelle dimensioni emotive prese in esame. Dalle analisi statistiche inferenziali presentate in [5.2.4](#), infatti, è emersa una debole correlazione in tutti i fattori che ora verranno esaminati più in dettaglio.

Il test di autovalutazione delle competenze ([5.1.2](#)) ha rilevato come la perseveranza, elemento essenziale per l'apprendimento autonomo specialmente nel contesto universitario (Hernández *et al.*, 2020; Mason, 2018), sia un fattore non privo di criticità per tutto il gruppo di normotipici, come anche per il resto del campione. Anche un'organizzazione del tempo non ottimale si configura come un possibile elemento di rischio per le studentesse normotipiche. Una buona gestione del tempo, infatti, porta a una superiore valutazione della propria performance, a una maggiore soddisfazione in ambito accademico e lavorativo e nella vita in generale e, infine, a minori disturbi legati a stress e tensione (Macan *et al.*, 1990). I maschi normotipici, invece, devono far fronte a una scarsa comprensione degli altri che potrebbe rappresentare un segnale di bassi livelli di intelligenza emotiva, la quale, vale la pena ricordare, è direttamente collegata al successo accademico (Parker *et al.*, 2004).

Dall'analisi dei tre fattori che compongono l'immagine di sé ([5.1.3](#)), è emerso come negli studenti normotipici di entrambi i sessi prevalga una percezione di sé nettamente negativa. In particolare, le studentesse normotipiche si considerano persone insicure e indecise, emotivamente instabili, incapaci di sostenere un orientamento attivo verso la vita e insoddisfatte dei propri rapporti con gli altri perché incapaci di aprirsi realmente nelle relazioni interpersonali. Anche i maschi non si reputano persone dinamiche ed equilibrate nella sfera emotiva, nonostante siano generalmente più soddisfatti delle femmine nei rapporti con gli altri. Tra le cause di questo generale disagio psicologico non si possono escludere problemi di natura psico-emotiva da ricercare all'esterno dell'ambito universitario e che non sono stati considerati nel corso di questa ricerca.

Anche il generale senso di scarsa autoefficacia rilevato nelle studentesse normotipiche ([5.1.4](#)) conferma il legame rilevato da Di Nuovo e Magnano (2013) con la valutazione negativa dell'immagine di sé. Questo dato trova riscontro nelle analisi statistiche inferenziali che evidenziano una correlazione tra l'autoefficacia e il fattore *Energia* ([5.2.4](#)). Questa correlazione, però, non si rivela particolarmente significativa per la prestazione accademica dei normotipici che si dimostrano maggiormente efficaci secondo l'indice di successo accademico ([5.1.1](#)). I risultati avvalorano, quindi,

l'idea secondo cui la performance accademica è influenzata da molteplici fattori che fungono da mediatori e moderatori nella relazione col successo accademico (Honicke & Broadbent, 2016), come confermato anche dalle diverse correlazioni, sebbene deboli, tra l'ISA e la maggior parte delle dimensioni emotive considerate ([5.2.4](#)).

Un fattore che, invece, ostacola il successo accademico è l'ansia da esame, i cui punteggi sono illustrati in [5.1.5](#). Se le analisi statistiche inferenziali confermano questa correlazione negativa ([5.2.4](#)), le studentesse normotipiche riportano, però, un indice di successo accademico superiore a tutti gli altri gruppi, come si osserva in *Tabella 2*. Anche in questo caso, quindi, come per le studentesse con emicrania, l'ansia da esame non sembra essere direttamente collegata a una peggiore prestazione accademica, come invece sostengono Di Nuovo e Magnano (2013). Questo potrebbe essere spiegato dall'attivazione psicofisiologica riscontrata nel gruppo che, sebbene a livelli alti, sembra facilitare l'apprendimento tramite l'*arousal* del soggetto (Frances, de Bruin & Duñabeitia, 2020) e provoca una serie di reazioni che risultano in una migliore performance e al conseguente successo accademico (Mills, Pajares & Herron, 2006; Cassady & Johnson, 2001).

A conferma degli studi riguardo le differenze di genere nella dimensione dell'ansia da esame (Rezazadeh & Tavakoli, 2009), i maschi normotipici hanno riportato, invece, livelli di ansia molto inferiori. In questo caso, visto il buon rendimento accademico ([5.1.1](#)), l'assenza di preoccupazione cognitiva e di attivazione psicofisiologica sembra essere funzionale alla prestazione accademica (Kader, 2016). Questi, infatti, essendo meno ansiosi e possedendo livelli di autoefficacia entro i limiti della norma, paiono assicurarsi una performance accademica positiva nonostante la valutazione negativa dell'immagine di sé.

5.3.4 Confronto dei risultati dei tre gruppi

Il confronto dei risultati nei test di autovalutazione delle competenze ([5.1.2](#)), della valutazione dell'immagine di sé ([5.1.3](#)), dell'autoefficacia ([5.1.4](#)) e dell'ansia da esame ([5.1.5](#)) fa emergere sostanziali differenze nei tre gruppi e, soprattutto, tra i due sessi. Si ricorda che l'analisi dei gruppi di maschi con DSA e normotipici è di natura valutativa e che, quindi, su questi dati non sono state condotte le analisi statistiche inferenziali.

Per quanto riguarda il test dell'autovalutazione delle competenze risulta di maggior interesse focalizzarci sul possesso o meno delle competenze trasversali, necessarie, come si è detto, per il successo accademico dello studente (Gutman & Schoon, 2013; Heckman, Stixrud & Urzua, 2006). Dall'analisi dei risultati dei tre gruppi emergono una generale scarsa organizzazione del tempo, soprattutto nelle studentesse con DSA, e bassi livelli di perseveranza che si posizionano, per tutti i gruppi, sotto la media. Questi rappresentano sicuramente degli elementi di criticità ai fini della buona riuscita nell'organizzazione dello studio e nel conseguente successo accademico (Adams & Blair, 2019; Mason, 2018).

Tra le abilità da impiegare nella sfera sociale, invece, tutti i gruppi hanno ottenuto un buon punteggio nella disponibilità al confronto con gli altri, mentre quasi tutti i gruppi si sono attribuiti una capacità di comprendere le opinioni degli altri sotto la media. Fanno eccezione i maschi con DSA. Inoltre, la capacità di collaborare nei lavori di gruppo sembra carente nelle studentesse con DSA e con emicrania. Questo disagio nell'adattamento sociale è confermato da diversi studi (D'Amico & Guastaferrò, 2017; Arruda *et al.*, 2015).

Per quanto concerne le abilità personali, è evidente la marcata difficoltà delle studentesse con DSA in tutti i domini che coinvolgono le abilità strumentali di lettura e scrittura, ossia quelle che vengono compromesse dai disturbi specifici dell'apprendimento (Callens, Tops & Brysbaert, 2012; Compton *et al.*, 2012; Brandenburg *et al.*, 2015).

La valutazione dell'immagine di sé ha rilevato dei dati ancor più preoccupanti rispetto al test precedente. Il fattore *Energia* è a livelli critici in quasi tutti i gruppi di studenti, tranne nei maschi con DSA, sottolineando come i soggetti che hanno preso parte allo studio si sentano in qualche modo passivi e privi di dinamismo rispetto al loro orientamento nella vita. Rispetto alle relazioni interpersonali, solo i gruppi di studentesse con DSA e normotipiche risultano problematici avendo

ottenuto punteggi al di sotto della soglia di criticità. Nella sfera emotiva, invece, le maggiori difficoltà sono state riscontrate nel gruppo di studenti normotipici. Questo dato è probabilmente indicativo di un disagio psicologico che non è correlato ai DSA o all'emicrania, ma che sarebbe utile monitorare per garantire un maggior benessere psicologico degli studenti, fattore che contribuisce, poi, a una migliore performance accademica (Robbins *et al.*, 2004; Hyseni Duraku & Hoxha, 2018).

Riguardo la percezione dell'autoefficacia, tutti e tre i gruppi di studentesse dimostrano di percepirsi poco efficaci, a conferma della correlazione individuata da Di Nuovo e Magnano (2013) con la scala *Energia*, ma anche con le altre componenti emotive. I maschi con DSA, invece, si attribuiscono una grande autoefficacia, mentre i maschi normotipici hanno ottenuto uno *scoring* che rientra comunque nella norma. Questa differenza riscontrata maggiormente tra i due sessi è una conferma agli studi precedenti che suggeriscono come i maschi si percepiscano più efficaci nella performance rispetto alle femmine (Diseth, Meland & Breidablik, 2014). Una spiegazione alternativa potrebbe essere la «metrica» diversa seguita dai due sessi: mentre i maschi mostrano un autocompiacimento delle proprie abilità, le femmine tendono a essere più modeste e meno autocelebrative (Pajares, 2002, Marshman *et al.*, 2018).

Una marcata differenza è stata individuata anche nell'ansia da esame, fattore necessariamente collegato al senso di autoefficacia (Nie, Lau & Liao, 2011). Nello specifico, le studentesse hanno riportato punteggi di ansia da esame maggiori rispetto ai maschi sia nella dimensione della preoccupazione cognitiva sia nell'attivazione psicofisiologica. Le studentesse con DSA, nello specifico, mostrano un'eccessiva preoccupazione cognitiva, condizione spesso riscontrata nel sesso femminile (Zlomke & Hahn, 2010; Bottesi *et al.*, 2018) e, ancor più, negli studenti con diagnosi di DSA (Bonifacci *et al.*, 2020).

Sia l'ansia da esame sia l'autoefficacia influenzano, poi, fortemente la performance accademica (Barrows, Dunn & Lloyd, 2013). Questo emerge anche dai dati raccolti riguardo la media ponderata e i crediti formativi maturati mediamente in un anno dagli studenti (IRA) che hanno permesso di calcolare l'indice di successo accademico (ISA). I maschi con DSA hanno, infatti, un ISA maggiore rispetto alle femmine con DSA. Le femmine normotipiche, invece, nonostante i livelli maggiori di ansia da esame e quelli inferiori di autoefficacia rispetto ai maschi, hanno ottenuto un ISA superiore. Oltre all'*arousal* del soggetto che può portare a una performance migliore discusso in [5.3.3](#), questo potrebbe essere spiegato, in parte, anche dalle strategie compensative che vengono messe in atto dalle studentesse per far fronte all'ansia da esame (Eysenck & Derakshan, 2011).

5.3.5 Limiti dello studio e proposte di ricerca

Per quanto riguarda i risultati discussi in precedenza, lo studio che è stato proposto presenta alcune limitazioni. Come illustrato in [4.5.2](#), i dati del test *Autovalutazione delle competenze* sono stati corretti ai fini del calcolo di un punteggio medio in linea con i valori di riferimento proposti da Di Nuovo e Magnano (2013). Sarebbe utile somministrare i questionari in presenza in modo da verificare che i risultati rispettino le indicazioni del test e, in alternativa, chiedere allo studente di modificarli secondo le istruzioni.

L'indice di successo accademico (ISA), come si è visto, è stato calcolato in base al numero di crediti maturati in media ogni anno dallo studente rispetto al numero di crediti previsti dal corso di laurea. Potrebbe essere interessante calcolare questo indice, invece, sulla base del numero di esami superati rispetto al numero degli esami totali previsti, come su indicazione di Di Nuovo e Magnano (2013), per verificare se vi siano variazioni significative all'interno dei vari gruppi. In entrambi gli indici l'altro misuratore, ossia la media ponderata dei voti degli esami, rimarrebbe invariato.

Come si è visto nel corso delle analisi statistiche inferenziali (vedi [5.2](#)), il campione in cui sono state individuate delle correlazioni tra il successo accademico e le dimensioni emotive in esame è quello più numeroso, ossia quello delle studentesse normotipiche. Si propone, quindi, di ripetere i test su un campione con una numerosità maggiore e coinvolgendo un maggior numero di maschi. Questo permetterebbe di includere anche gli studenti maschi nelle analisi statistiche inferenziali. Il confronto dei risultati ottenuti dalla correlazione tra l'indice di successo accademico e gli aspetti emotivi presi in considerazione potrebbe, così, dare una visione più completa delle differenze fra i due generi che, come suggeriscono Di Nuovo e Magnano (2013), non sono trascurabili.

Sarebbe interessante, inoltre, somministrare gli stessi test ai medesimi studenti più volte nel tempo, ad esempio al termine del successivo anno accademico, per verificare se sussistono dei cambiamenti nell'autovalutazione delle competenze, nella valutazione dell'immagine di sé, dell'autoefficacia e dell'ansia da esame e se questi sono correlati a un indice di successo accademico (ISA) superiore o inferiore rispetto all'anno accademico precedente.

Per gli studenti che, nel frattempo, termineranno il ciclo di studi, si potrebbe verificare se le dimensioni emotive considerate siano predittive rispetto al voto di laurea e in che misura.

Conclusioni

Il presente lavoro di ricerca è stato condotto al fine di studiare l'influenza delle componenti emotive sul successo accademico. Sebbene i fattori di natura emotiva, psicologica e motivazionale, infatti, siano stati a lungo messi in secondo piano rispetto alle variabili cognitive, si rivelano, invece, altrettanto importanti. Questi sono funzionali al raggiungimento degli obiettivi di apprendimento previsti e alla generale performance dello studente, anche nell'ottica di garantire un'esperienza universitaria positiva contro il rischio di dispersione (Murdaca *et al.*, 2014, Pekrun *et al.*, 2002; Pritchard & Wilson, 2002; Pereira & Costa, 2017). Ancor più rilevante è il loro ruolo se si considera il loro peso nel caso di studenti con disturbi specifici dell'apprendimento o con malattie croniche altamente debilitanti (Toffalini, Giofrè & Cornoldi, 2017; Donisi *et al.*, 2020) condizioni cui porre una maggiore attenzione perché pervasive di ogni ambito della vita dell'individuo (Demirkirkan, Ellidokuz & Boluk, 2006), fra cui, naturalmente, lo studio (Caprara *et al.*, 2011; Souza-E-Silva & Rocha-Filho, 2011). A questo proposito, l'emicrania è stata riconosciuta come la prima malattia che è causa di disabilità nella popolazione sotto i cinquant'anni di età (Steiner *et al.*, 2018), ossia quella che risulta più interessante negli studi sul successo accademico.

In tali condizioni, il fattore psicologico diviene determinante e necessita, quindi, di essere studiato attentamente per poter valutare gli effetti esercitati all'interno della prestazione accademica. A tal proposito, il presente studio ha coinvolto tre gruppi di studenti con caratteristiche differenti; nello specifico, hanno preso parte alla ricerca studenti con una diagnosi di disturbo specifico dell'apprendimento (DSA), studenti che soffrono di emicrania (ICHD-3BETA), e studenti normotipici.

Le dimensioni emotive prese in esame sono le competenze trasversali, l'immagine di sé, il senso di autoefficacia e l'ansia da esame. In particolare, le domande che hanno guidato lo studio ipotizzavano una correlazione positiva tra l'indice di successo accademico e la valutazione delle competenze, dell'immagine di sé e dell'autoefficacia, e una correlazione negativa con l'ansia da esame (4.2). Allo scopo di verificare queste ipotesi, a tutti gli studenti sono stati proposti dei test validati e standardizzati da Di Nuovo e Magano (2013) per misurare le componenti emotive prese in considerazione. Inoltre, è stato chiesto loro di fornire i dati riguardanti l'andamento universitario per poter calcolare l'indice di successo accademico (4.5.4). Questi dati sono stati poi analizzati nel corso delle analisi statistiche descrittive (5.1) e inferenziali (5.2) al fine di comprendere se vi fosse

una correlazione tra le dimensioni emotive in esame e il successo accademico. In aggiunta, i dati sono stati messi a confronto per i tre gruppi per evidenziare eventuali differenze ([5.3.4](#)).

Mentre le analisi statistiche descrittive hanno permesso di individuare delle sostanziali differenze fra i tre gruppi e, soprattutto, fra i due sessi, le analisi statistiche inferenziali hanno sottolineato come queste dimensioni emotive siano correlate fra di loro nei tre gruppi di studenti nonché nel campione totale. Inoltre, tenendo conto della bassa numerosità campionaria e dell'esclusione dei soggetti di sesso maschile dalle analisi statistiche inferenziali (vedi [4.5.3](#)), nel gruppo di studenti normotipici sono state rilevate delle correlazioni statisticamente significative, sebbene deboli, tra il successo accademico e tutte le dimensioni emotive prese in considerazione, almeno in una delle loro componenti, come spiegato in [5.2.4](#).

Pertanto, ai fini di implementare la ricerca in merito al successo accademico e all'influenza esercitata dai fattori emotivi su di esso sarebbe opportuno ripetere la somministrazione dei test su un campione con una numerosità maggiore.

Bibliografia

Abdi, H., Branch, R., Bageri, S., Shoghi, S., Goodarzi, S., & Hosseinzadeh, A. (2012). The Role of Metacognitive and Self-Efficacy Beliefs in Students' Test Anxiety and Academic Achievement. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 6(12), 418-422. ISSN: 1991-8178

Abu-Arafeh, I., Razak, S., Sivaraman, B., & Graham, C. (2010). Prevalence of headache and migraine in children and adolescents: A systematic review of population-based studies. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 52(12), 1088-1097. DOI: 10.1111/j.1469-8749.2010.03793.x

Abu-Arafeh, I., & Russell, G. (1994). Prevalence of headache and migraine in schoolchildren. *The British Medical Journal: Clinical Research*, 309, 765-769. DOI: 10.1136/bmj.309.6957.765

Acosta, E. S. (2001). *The Relationship Between School Climate, Academic Self-Concept, And Academic Achievement*. Arizona: Bell & Howell Information and Learning Company.

Adams, R., & Blair, E. (2019). Impact of Time Management Behaviors on Undergraduate Engineering Students' Performance. *SAGE Open*, 1-11. DOI: 10.1177/2158244018824506

Agenzia Nazionale di Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR). (2018). *Sintesi: Rapporto Biennale sullo Stato del Sistema Universitario e della Ricerca*.

Ajjawi, R., Dracup, M., Zacharias, N., Bennett, S., & Boud, D. (2020). Persisting students' explanations of and emotional responses to academic failure. *Higher Education Research and Development*, 39(2), 185-199. DOI: 10.1080/07294360.2019.1664999

Akram Rana, R., & Mahmood, N. (2010). The Relationship between Test Anxiety and Academic Achievement. *Bulletin of Education and Research*, 32(2), 63-74. <http://pu.edu.pk/home/journal/32>

Allena, M., Steiner, T., Sances, G., Carugno, B., Balsamo, F., Nappi, G. *et al.* (2015). Impact of headache disorders in Italy and the public-health and policy implications: a population-based study within the Eurolight Project. *Journal of Headache and Pain*, 16(1), 1-9. DOI: 10.1186/s10194-015-0584-7

AlmaLaurea Consorzio Universitario. (2021). *Rapporto 2021 sul profilo e sulla condizione occupazionale dei laureati*.

Altieri, M., Fratino, M., Maestrini, I., Puma, M., & Di Piero, V. (2021). It is time to consider even chronic migraine as a real chronic disease. *Cephalalgia*, 41(5), 631-633. DOI: 10.1177/0333102420953108

Al-Yagon, M., & Mikulincer, M. (2004). Socioemotional and Academic Adjustment Among Children with Learning Disorders: The Mediational Role of Attachment-Based Factors. *The Journal Of Special Education*, 38(2), 111-123. DOI: 10.1177/00224669040380020501

American Psychiatric Association (APA). (2013). *DSM-5: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (quinta edizione). Washington D.C.: American Psychiatric Publishing.

Anastasiou, D., Kauffman, J., & Di Nuovo, S. (2015). Inclusive education in Italy: description and reflections on full inclusion. *European Journal of Special Needs Education*, 30(4), 429-443. DOI: 10.1080/08856257.2015.1060075

Andrée, C., Stovner, L., Steiner, T., Barré, J., Katsarava, Z., Lainez, J. *et al.* (2011). The Eurolight project: The impact of primary headache disorders in Europe. Description of methods. *Journal of Headache and Pain*, 12(5), 541-549. DOI: 10.1007/s10194-011-0356-y

Arruda, M., Arruda, R., Guidetti, V., & Bigal, M. (2015). Psychosocial adjustment of children with migraine and tension-type headache - A nationwide study. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 55(S1), 39-50. DOI: 10.1111/head.12510

Arsenio, W., & Loria, S. (2014). Coping with negative emotions: Connections with Adolescents' academic performance and stress. *Journal of Genetic Psychology*, 175(1), 76-90. DOI: 10.1080/00221325.2013.806293

Artino, A. (2012). Academic self-efficacy: from educational theory to instructional practice. *Perspectives on Medical Education*, 1(2), 76-85. DOI: 10.1007/s40037-012-0012-5

Ashina, S., Serrano, D., Lipton, R., Maizels, M., Manack, A., Turkel, C. *et al.* (2012). Depression and risk of transformation of episodic to chronic migraine. *The Journal of Headache and Pain*, 13(8), 615-624. DOI: 10.1007/s10194-012-0479-9

Ashkenazi, S., Black, J., Abrams, D., Hoeft, F., & Menon, V. (2013). Neurobiological Underpinnings of Math and Reading Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 46(6), 549-569. DOI: 10.1177/0022219413483174

Aurora, S., Kulthia, A., & Barrodale, P. (2011). Mechanism of chronic migraine. *Current Pain and Headache Reports*, 15(1), 57-63. DOI: 10.1007/s11916-010-0165-z

Baird, G., Scott, W., Dearing, E., & Hamill, S. (2009). Cognitive self-regulation in youth with and without learning disabilities: Academic self-efficacy, theories of intelligence, learning vs. performance goal preferences, and effort attributions. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 28(7), 881-908. DOI: 10.1521/jscp.2009.28.7.881

Balaban, C., & Jacob, R. (2001). Background and history of the interface between anxiety and vertigo. *Anxiety Disorders*, 15, 27-51. DOI: 10.1016/S0887-6185(00)00041-4

Baldacci, F., Lucchesi, C., Cafalli, M., Poletti, M., Ulivi, M., Vedovello, M., *et al.* (2015). Migraine features in migraineurs with and without anxiety-depression symptoms: A hospital-based study. *Clinical Neurology and Neurosurgery*, 132, 74-78. DOI: 10.1016/j.clineuro.2015.02.017

Balottin, L., Mannarini, S., Candeloro, D., Mita, A., Chiappedi, M., & Balottin, U. (2018). Rorschach evaluation of personality and emotional characteristics in adolescents with migraine versus epilepsy and controls. *Frontiers in Neurology*, 9(160), 1-10. DOI: 10.3389/fneur.2018.00160

Balottin, U., Poli, P., Termine, C., Molteni, S., & Galli, F. (2013). Psychopathological symptoms in child and adolescent migraine and tension-type headache: A meta-analysis. *Cephalalgia*, 33(2), 112-122. DOI: 10.1177/0333102412468386

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. DOI: 10.1037/0033-295X.84.2.191

Bandura, A. (2012). On the functional properties of perceived self-efficacy revisited. *Journal of Management*, 38(1), 9-44. DOI: 10.1177/0149206311410606

Barahmand, U., Piri, F., & Khazae, A. (2015). A Study of the Relationship of Academic Achievement and Impulsivity in Children with Specific Learning Disabilities to Parenting Strain and Sense of Competence in their Mothers. *Malaysian Journal of Health Sciences*, 13(1), 7-14. https://medic.upm.edu.my/jurnal_kami/malaysian_journal_of_medicine_and_health_sciences_mi_mhs-9255

Barbiero, C., Lonciari, I., Montico, M., Monasta, L., Penge, R., Vio, C. *et al.* (2012). The Submerged Dyslexia Iceberg: How Many School Children Are Not Diagnosed? Results from an Italian Study. *PLoS ONE*, 7(10), 1-10. DOI: 10.1371/journal.pone.0048082

Barbiero, C., Montico, M., Lonciari, I., Monasta, L., Penge, R., Vio, C. *et al.* (2019). The lost children: The underdiagnosis of dyslexia in Italy. A cross-sectional national study. *PLoS ONE*, 14(1), 1-12. DOI: 10.1371/journal.pone.0210448

Barrows, J., Dunn, S., & Lloyd, C. (2013). Anxiety, Self-Efficacy, and College Exam Grades. *Universal Journal of Educational Research*, 1(3), 204-208. DOI: 10.13189/ujer.2013.010310

Bauminger, N., Schorr-Edelsztein, H., & Morash, J. (2005). Social Information Processing and Emotional Understanding in Children with LD. *Journal of Learning Disabilities*, 38(1), 45-61. DOI: 10.1177/00222194050380010401

Benso, F., Clavarezza, V., Caria, A., & Chiorri, C. (2013). Validazione di un modello multicomponentiale della lettura. Teorie utili allaprevenzione, allo screening e all'intervento nella dislessia evolutiva. *Dislessia*, 10(1), 39-65. <https://rivistedigitali.erickson.it/dislessia/>

Bertagna, G. (2017). *Integrazione e/o Inclusione. Mode linguistiche o differenti strategie pedagogiche, didattiche e ordinamentali?* Bergamo: Università degli Studi di Bergamo. ISSN: 20394039

Biancardi, A. (Ed.), Mariani, E. (Ed.), & Pieretti, M. (Ed.) (2013). *Intervento logopedico nei DSA - La Dislessia: Diagnosi e trattamento secondo le raccomandazioni della Consensus Conference.* Trento: Erickson. ISBN: 9788859004172

Bigal, M.E., Bigal, J.M., Betti, M., Bordini, C.A., & Speciali, J.G. (2001). Evaluation of the Impact of Migraine and Episodic Tension-type Headache on the Quality of Life and Performance of a University Student Population. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 41(7), 710-719. DOI: 10.1046/j.1526-4610.2001.041007710.x

Bigal, M., Serrano, D., Reed, M., & Lipton, R. (2008). Chronic migraine in the population: Burden, diagnosis, and satisfaction with treatment. *Neurology*, 71(8), 559-566. DOI: 10.1212/01.wnt.0000323925.29520.e7

Bocci, F., Chiappetta Cajola, L., & Zucca, S. (2020). Gli studenti con disabilità e con DSA presso l'Università Roma Tre. Questioni e considerazioni a margine di una indagine esplorativa. *Italian Journal of Special Education for Inclusion*, 126-146. DOI: 10.7346/sipes-02-2020-0

Bonifacci, P., Storti, M., Tobia, V., & Suardi, A. (2016). Specific Learning Disorders: A Look Inside Children's and Parents' Psychological Well-Being and Relationships. *Journal of Learning Disabilities*, 49(5), 532-545. DOI: 10.1177/0022219414566681

Bonifacci, P., Tobia, V., Marra, V., Desideri, L., Baiocco, R., & Ottaviani, C. (2020). Rumination and emotional profile in children with specific learning disorders and their parents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(2), 1-14. DOI: 10.3390/ijerph17020389

Bonti, E., Giannoglou, S., Georgitsi, M., Sofologi, M., Porfyri, G., Mousioni, A. *et al.* (2021). Clinical profiles and socio-demographic characteristics of adults with specific learning disorder in northern Greece. *Brain Sciences*, 11(602), 1-26. DOI: 10.3390/brainsci11050602

Booth, T., Ainscow, M., & Chiappetta Cajola, L. (Ed.). (2008). *L'Index per l'inclusione. Promuovere l'apprendimento e la partecipazione nella scuola*. Gardolo, Trento: Erickson.

Booth, T., Ainscow, M., Dovigo, F. (Ed.), & Ianes, D. (Ed.). (2008) *L'index per l'inclusione: Promuovere l'apprendimento e la partecipazione nella scuola*. Gardolo, Trento: Erickson.

Bottesi, G., Martignon, A., Cerea, S., & Ghisi, M. (2018). Worry and associated cognitive features in Italian university students: Does gender make a difference? *Personality and Individual Differences*, 126, 38-43. DOI: 10.1016/j.paid.2018.01.016

Bracken, S. & Novak, K. (2019). *Transforming Higher Education through Universal Design for Learning: An International Perspective*. London and New York: Routledge.

Brandenburg, J., Kleszczewski, J., Fischbach, A., Schuchardt, K., Büttner, G., & Hasselhorn, M. (2015). Working Memory in Children With Learning Disabilities in Reading Versus Spelling: Searching for Overlapping and Specific Cognitive Factors. *Journal of Learning Disabilities*, 48(6), 622-634. DOI: 10.1177/0022219414521665

Breslau, N., Davis, G., Schultz, L., & Paterson, E. (1994). Migraine and Major Depression: A Longitudinal Study. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 34, 387-393. DOI: 10.1111/j.1526-4610.1994.hed3407387.x

Breuner, C., Smith, M., & Womack, W. (2004). Factors Related to School Absenteeism in Adolescents With Recurrent Headache. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 44, 217-222. DOI: 10.1111/j.1526-4610.2004.04050.x

Broc, M. (2014). Harter's Self-Perception Profile for Children: An adaptation and validation of the Spanish version. *Psychological Reports*, 115(2), 444-466. DOI: 10.2466/08.07.PRO.115c22z5

Buse, D., & Andrasik, F. (2009). Behavioral Medicine for Migraine. *Neurologic Clinics*, 27(2), 445-465. DOI: 10.1016/j.ncl.2009.01.003

Buse, D., Silberstein, S., Manack, A., Papapetropoulos, S., & Lipton, R. (2013). Psychiatric comorbidities of episodic and chronic migraine. *Journal of Neurology*, 260(8), 1960-1969. DOI: 10.1007/s00415-012-6725-x

Cairns, R., Cairns, B., & Neckerman, H. (1989). Early School Dropout: Configurations and Determinants. *Child Development*, 60(6), 1437-1452. DOI: 1130933

Callens, M., Tops, W., & Brysbaert, M. (2012). Cognitive profile of students Who enter higher education with an indication of Dyslexia. *PLoS ONE*, 7(6), 1-14. DOI: 10.1371/journal.pone.0038081

Campanini, S., Battafarano, R., & Iozzino, R. (2010). Evoluzione naturale della lettura del brano, delle liste di parole e non parole e della comprensione del testo in dislessici mai trattati. *Dislessia*, 7(2), 165-179. <https://rivistedigitali.erickson.it/dislessia/>

Cancer, A., & Antonietti, A. (2018). Rapid automatized naming, verbal working memory, and rhythm discrimination as predictors of reading in Italian undergraduate students with and without dyslexia. *Brain Sciences*, 8(87), 1-14. DOI: 10.3390/brainsci8050087

Capacchione, G. (2012). *Determinanti della persistenza accademica: rilevanza della "regolarità" come indice di performance del primo anno di corso*. Università degli Studi di Roma La Sapienza.

Caprara, G., Vecchione, M., Alessandri, G., Gerbino, M., & Barbaranelli, C. (2011). The contribution of personality traits and self-efficacy beliefs to academic achievement: A longitudinal study. *British Journal of Educational Psychology*, 81(1), 78-96. DOI: 10.1348/2044-8279.002004

Carmona-Halty, M., Salanova, M., Llorens, S., & Schaufeli, W. (2021). Linking positive emotions and academic performance: The mediated role of academic psychological capital and academic engagement. *Current Psychology*, 40(6), 2938-2947. DOI: 10.1007/s12144-019-00227-8

Carroll, J., & Iles, J. (2006). An assessment of anxiety levels in dyslexic students in higher education. *British Journal of Educational Psychology*, 76(3), 651-662. DOI: 10.1348/000709905X66233

Cassady, J., & Johnson, R. (2002). Cognitive test anxiety and academic performance. *Contemporary Educational Psychology*, 27(2), 270-295. DOI: 10.1006/ceps.2001.1094

Cerami, C., Crespi, C., Bottiroli, S., Santi, G., Sances, G., Allena, M. *et al.* (2021). High perceived isolation and reduced social support affect headache impact levels in migraine after the Covid-19 outbreak: A cross sectional survey on chronic and episodic patients. *Cephalalgia*, 41(14), 1437-1446. DOI: 10.1177/03331024211027568

Charles, A., & Brennan, K. (2010). The neurobiology of migraine. *Handbook of Clinical Neurology*, 97, 99-108. DOI: 10.1016/S0072-9752(10)97007-3

Chiappetta Cajola, L., & Traversetti, M. (2017). *Metodo di studio e DSA: Strategie didattiche inclusive*. Roma: Carocci Editore. ISBN: 9788874667697

Ciuffo, M., Myers, J., Ingrassia, M., Milanese, A., Venuti, M., Alquino, A. *et al.* (2017). How fast can we read in the mind? Developmental trajectories of silent reading fluency. *Reading and Writing*, 30(8), 1667-1686. DOI: 10.1007/s11145-017-9744-2

Civettini, C. (Ed.), Albarea, R., & Bombardelli, O. (2017). *Il successo formativo all'università: ostacoli e ricerca di soluzioni*. Trento: Università degli Studi di Trento. ISBN: 978-88-8443-661-0

CNUDD. (2017). *Documento di sintesi conclusivo del lavoro svolto dal gruppo: Miglioramento della qualità della didattica inclusiva*.

Compton, D., Fuchs, L., Fuchs, D., Lambert, W., & Hamlett, C. (2012). The cognitive and academic profiles of reading and mathematics learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 45(1), 79-95. DOI: 10.1177/0022219410393012

Consiglio Nazionale Ordine degli Psicologi (CNOP). (2021). I DSA e gli altri BES: Indicazioni per la pratica professionale. *I Quaderni CNOP*, 7, 1-72. Roma. ISBN: 978-88-943786-7-2

Cornoldi, C. (Ed.). (2019). *I disturbi dell'apprendimento*. Bologna: Il Mulino.

Cornoldi, C., & Tressoldi, P. (2014). Linee guida per la diagnosi dei profili di dislessia e disortografia previsti dalla legge 170: invito a un dibattito. *Psicologia clinica dello sviluppo*, 1, 75-92. Trento: Erickson.

Cornoldi, C., Lucangeli, D., Marchiori, M., Passolunghi, M.C., Savelli, E., Stella, G. *et al.* (2012). *La diagnosi di discalculia: il documento d'accordo AIRIPA-AID*.

Costa, E., Vale, S., Sobral, M., & Graça Pereira, M. (2016). Illness perceptions are the main predictors of depression and anxiety symptoms in patients with chronic pain. *Psychology, Health and Medicine*, 21(4), 483-495. DOI: 10.1080/13548506.2015.1109673

Couch, J.R., & Diamond, S. (1983). Status Migrainosus: Causative and Therapeutic Aspects. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 23, 94-101. DOI: 10.1111/j.1526-4610.1983.hed2303094.x

Couch, J.V., Garber, T., & Turner, W. (1983). Facilitating and debilitating test anxiety and academic achievement. *The Psychological Record*, 33, 237-244. DOI: 10.1007/BF03394841

Crisci, G., Caviola, S., Cardillo, R., & Mammarella, I. (2021). Executive Functions in Neurodevelopmental Disorders: Comorbidity Overlaps Between Attention Deficit and Hyperactivity Disorder and Specific Learning Disorders. *Frontiers in Human Neuroscience*, 15(594234), 1-14. DOI: 10.3389/fnhum.2021.594234

Curry, K., & Green, R. (2007). Prevalence and management of headache in a university undergraduate population. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*, 19(7), 378-382. DOI: 10.1111/j.1745-7599.2007.00237.x

D'Amico, D., Grazi, L., Bussone, G., Curone, M., Di Fiore, P., Usai, S. *et al.* (2015). Are depressive symptomatology, self-efficacy, and perceived social support related to disability and quality of life in patients with chronic migraine associated to medication overuse? Data from a cross-sectional study. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 55(5), 636-645. DOI: 10.1111/head.12534

D'amico, A., & Guastaferrò, T. (2017). Emotional and meta-emotional intelligence as predictors of adjustment problems in students with Specific Learning Disorders. *Journal of Emotional Education*, 9(2), 17-30. ISSN: 2073-7629

De Beni, R., Moè, A., & Rizzato, R. (2003). Lo studio all'Università: caratteristiche e modalità di promozione. *Giornale italiano di psicologia*, 2, 277-295. DOI: 10.1421/8915

Dehaene, S. (Ed.), Brannon, E. (Ed.), & Butterworth, B. (2011). *Space, time and number in the brain: Searching for the foundations of mathematical thought*. Elsevier Academic Press. DOI: 10.1016/B978-0-12-385948-8.00016-5

De Heer, E., Vriesekolk, J., & van der Feltz-Cornelis, C. (2017). Poor illness perceptions are a risk factor for depressive and anxious symptomatology in fibromyalgia syndrome: A longitudinal cohort study. *Frontiers in Psychiatry*, 8(217), 1-8. DOI: 10.3389/fpsy.2017.00217

Demir, Ü., & Bozkurt, O. (2020). Effects of perceived social support, depression and anxiety levels on migraine. *Noropsikiyatri Arsivi*, 57(3), 210-215. DOI: 10.29399/npa.25000

De Vincenzi, S., Chiappedi, M., Togni, R., De Bernardi, E., Panizzari, C., Bejor, M. *et al.* (2011). Evoluzione del gesto scritto in bambini con Disturbo Evolutivo della Scrittura: confronto tra 25 casi preliminari ed un campione non patologico di 226 bambini di pari età. *Bollettino della Società Medico Chirurgica di Pavia*, 124(3), 653-659. <http://riviste.paviauniversitypress.it/>

Devine, A., Hill, F., Carey, E., & Szűcs, D. (2018). Supplemental Material for Cognitive and Emotional Math Problems Largely Dissociate: Prevalence of Developmental Dyscalculia and Mathematics Anxiety. *Journal of Educational Psychology*, 110(3), 431-444. DOI: 10.1037/edu000222.supp

Di Nuovo, S., & Magnano, P. (2013). *Competenze trasversali e scelte formative: Strumenti per valutare metacognizione, motivazione, interessi e abilità sociali nella continuità tra livelli scolastici*. Trento: Erickson. ISSN: 978-88-590-0154-6

Diseth, Å., Meland, E., & Breidablik, H. (2014). Self-beliefs among students: Grade level and gender differences in self-esteem, self-efficacy and implicit theories of intelligence. *Learning and Individual Differences*, 35, 1-8. DOI: 10.1016/j.lindif.2014.06.003

Dodick, D., & Silberstein, S. (2006). Central sensitization theory of migraine: Clinical implications. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 46(SUPPL. 4), S182-S191. DOI: 10.1111/j.1526-4610.2006.00602.x

Donisi, V., Mazzi, M., Gandolfi, M., Deledda, G., Marchioretto, F., Battista, S. *et al.* (2020). Exploring Emotional Distress, Psychological Traits and Attitudes in Patients with Chronic Migraine

Undergoing OnabotulinumtoxinA Prophylaxis versus Withdrawal Treatment. *Toxins*, 12(577), 1-17. DOI: 10.3390/toxins12090577

Durlak, J., Weissberg, R., Dymnicki, A., Taylor, R., & Schellinger, K. (2011). The Impact of Enhancing Students' Social and Emotional Learning: A Meta-Analysis of School-Based Universal Interventions. *Child Development*, 82(1), 405-432. DOI: 10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x

Eboli, G. (2017). *Oltre l'apprendimento: esperienza di solitudine e correlati emotivi in fanciulli e adolescenti con Disturbi specifici di Apprendimento e Bisogni Educativi Speciali*. Università di Parma.

Eckert, M., Ebert, D., Lehr, D., Sieland, B., & Berking, M. (2016). Overcome procrastination: Enhancing emotion regulation skills reduce procrastination. *Learning and Individual Differences*, 52, 10-18. DOI: 10.1016/j.lindif.2016.10.001

Edmeads, J., & Mackell, J. (2002). The Economic Impact of Migraine: An Analysis of Direct and Indirect Costs. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 42(6), 501-509. DOI: 10.1046/j.1526-4610.2002.04262.x

Eisenberg, D., Golberstein, E., & Hunt, J. (2009). Mental Health and Academic Success in College Mental Health and Academic Success in College. *The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy*, 9(1). DOI: 10.2202/1935-1682.2191

Eskin, M., Akyol, A., Çelik, E., & Gültekin, B. (2013). Social problem-solving, perceived stress, depression and life-satisfaction in patients suffering from tension type and migraine headaches. *Scandinavian Journal of Psychology*, 54(4), 337-343. DOI: 10.1111/sjop.12056

Esposito, M., Gallai, B., Parisi, L., Castaldo, L., Marotta, R., Lavano, S. *et al.* (2013). Self-concept evaluation and migraine without aura in childhood. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 9, 1061-1066. DOI: 10.2147/NDT.S49364

Evans, R. (2013). A rational approach to the management of chronic migraine. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 53(1), 168-176. DOI: 10.1111/head.12014

Eysenck, M., Derakshan, N., Santos, R., & Calvo, M. (2007). Anxiety and cognitive performance: Attentional control theory. *Emotion*, 7(2), 336-353. DOI: 10.1037/1528-3542.7.2.336

Falavigna, A., Teles, A., Velho, M., Vedana, V., Castilhos Da Silva, R., Mazzocchin, T. *et al.* (2010). Prevalence and impact of headache in undergraduate students in Southern Brazil. *Arq Neuropsiquiatr*, 68(6), 873-877. DOI: 10.1590/S0004-282X2010000600008

Fallan, L., & Opstad, L. (2016). Student Self-Efficacy and Gender-Personality Interactions. *International Journal of Higher Education*, 5(3), 32-44. DOI: 10.5430/ijhe.v5n3p32

Fantoni, P. E. (2016). *I Disturbi Specifici dell'Apprendimento (DSA)*. Italia: Pearson.

Ferracini, G., Dach, F., & Speciali, J. (2014). Quality of life and health-related disability in children with migraine. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 54(2), 325-334. DOI: 10.1111/head.12251

Filippello, P., Buzzai, C., Messina, G., Mafodda, A., & Sorrenti, L. (2020). School Refusal in Students with Low Academic Performances and Specific Learning Disorder. The Role of Self-Esteem and Perceived Parental Psychological Control. *International Journal of Disability, Development and Education*, 67(6), 592-607. DOI: 10.1080/1034912X.2019.1626006

Filippi, M., & Messina, R. (2020). The Chronic Migraine Brain: What Have We Learned From Neuroimaging? *Frontiers in Neurology*, 10, 1-10. DOI: 10.3389/fneur.2019.01356

Frances, C., De Bruin, A., & Duñabeitia, J. (2020). The effects of language and emotionality of stimuli on vocabulary learning. *PLoS ONE*, 15(10), 1-21. DOI: 10.1371/journal.pone.0240252

Fulgeri, G., Ghidoni, E., Morlini, I., & Stella, G. (2014). La percezione della dislessia: Un'analisi e una nuova prospettiva d'indagine degli stati emotivi dei soggetti con dislessia. *Dislessia*, 11(1), 45-73. <https://rivistedigitali.erickson.it/dislessia/>

Fumal, A., & Schoenen, J. (2008). Tension-type headache: current research and clinical management. *Neurology*, 7, 70-83. DOI: 10.1016/S1474-4422(07)70325-3

Gagliano, A., Ciuffo, M., Ingrassia, M., Ghidoni, E., Angelini, D., Benedetto, L. *et al.* (2015). Silent reading fluency: Implications for the assessment of adults with developmental dyslexia, *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 37(9), 972-980. DOI: 10.1080/13803395.2015.1072498

Gail Schoen, L., & Winocur, S. (1988). An Investigation of the Self-Efficacy of Male and Female Academics. *Journal of Vocational Behavior*, 32, 307-320. <https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-vocational-behavior>

Galli, F., Caputi, M., Sances, G., Vegni, E., Bottiroli, S., Nappi, G. *et al.* (2017). Alexithymia in chronic and episodic migraine: a comparative study. *Journal of Mental Health*, 26(3), 192-196. DOI: 10.3109/09638237.2015.1124404

Gans, A., Kenny, M., & Ghany, D. (2003). Comparing the Self-Concept of Students With and Without Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 36(3), 287-295. DOI: 10.1177/002221940303600307

Gatta, M., Canetta, E., Zordan, M., Spoto, A., Ferruzza, E., Manco, I. *et al.* (2011). Alexithymia in juvenile primary headache sufferers: A pilot study. *The Journal of Headache and Pain*, 12(1), 71-80. DOI: 10.1007/s10194-010-0248-6

Gatta, M., Spitaleri, C., Balottin, U., Spoto, A., Balottin, L., Mangano, S. *et al.* (2015). Alexithymic characteristics in pediatric patients with primary headache: a comparison between migraine and tension-type headache. *The Journal of Headache and Pain*, 16(1), 1-7. DOI: 10.1186/s10194-015-0572-y

Genovese, E., & Guaraldi, G. (2020). *Promuovere le potenzialità degli studenti con DSA: Scuola secondaria e università a dieci anni dalla Legge 170*. Trento: Erickson. ISBN: 9788859024286

Ghislanzoni, L., Tobia, V., Gambarini, A., Rossi, E., Tombini, G., & Ogliari, A. (2020). The psychopathological profile of children with specific learning disorders: the point of view of children and their mothers. *s, European Journal of Special Needs Education*, 37(1), 89-103. DOI: 10.1080/08856257.2020.1847764

Gimenez, P., Bugescu, N., Black, J., Hancock, R., Pugh, K., Nagamine, M. *et al.* (2014). Neuroimaging correlates of handwriting quality as children learn to read and write. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8, 1-15. DOI: 10.3389/fnhum.2014.00155

Gjoni, M. (2015). Il concetto di sé nella personalità. *Tredimensioni*, 12, 194-201. Milano: Editrice Ancora.

Goadsby, P., & Hoskin, K. (1996). Inhibition of trigeminal neurons by intravenous administration of the serotonin (5HT)_{1B/D} receptor agonist zolmitriptan (311C90): are brain stem

sites therapeutic target in migraine? *The Journal of Pain*, 67, 355-359. DOI: 10.1016/0304-3959(96)03118-1

Gore, P. (2006). Academic self-efficacy as a predictor of college outcomes: Two incremental validity studies. *Journal of Career Assessment*, 14(1), 92-115. DOI: 10.1177/1069072705281367

Guerini, I. (2020). Dall'esclusione all'inclusione. Questioni e possibili itinerari di vita per le persone con impairment intellettivo. *Italian Journal of Special Education for Inclusion*, 36-52. DOI: 10.7346/sipes-01-2020-04

Gutman, L., Schoon, I. (2013). *The impact of non-cognitive skills on outcomes for young people. A literature review*. London: The Education Endowment Foundation

Güzel, H. Ş., Akkaya, G., & Altuntaş, M. (2021). The investigation of the relationship between depressive symptoms and self-perception in children diagnosed with specific learning disorder: The mediator role of difficulties in emotional regulation. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 24(2), 228-238. DOI: 10.5505/kpd.2020.24008

Haft, S. L., Duong, P. H., Ho, T. C., Hendren, R. L., & Hoefft, F. (2019). Anxiety and Attentional Bias in Children with Specific Learning Disorders. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 47(3), 487-497. DOI: 10.1007/s10802-018-0458-y

Heckman, J., Stixrud, J., & Urzua, S. (2006). The Effects of Cognitive and Noncognitive Abilities on Labor Market Outcomes and Social Behavior. *Journal of Labor Economics*, 24(3), 411-482. DOI: 0734-306X/2006/2403-0003\$10.00

Heider, F., & Simmel, M. (1944). An Experimental Study of Apparent Behavior. *The American Journal of Psychology*, 57(2), 243-259. DOI: 10.2307/1416950

Hen, M., & Goroshit, M. (2014). Academic Procrastination, Emotional Intelligence, Academic Self-Efficacy, and GPA: A Comparison Between Students With and Without Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 47(2), 116-124. DOI: 10.1177/0022219412439325

Hensley, L., Wolters, C., Won, S., & Brady, A. (2018). Academic probation, time management, and time use in a college success course. *Journal of College Reading and Learning*, 48(2), 105-123. DOI: 10.1080/10790195.2017.1411214

Herman, J., McKlveen, J., Ghosal, S., Kopp, B., Wulsin, A., Makinson, R. *et al.* (2016). Regulation of the hypothalamic-pituitary- adrenocortical stress response. *Comprehensive Physiology*, 6(2), 603-621. DOI: 10.1002/cphy.c150015

Hernández, E., Moreno-Murcia, J., Cid, L., Monteiro, D., & Rodrigues, F. (2020). Passion or perseverance? The effect of perceived autonomy support and grit on academic performance in college students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(2143). DOI: 10.3390/ijerph17062143

Hill, C., Waite, P., & Creswell, C. (2016). Anxiety disorders in children and adolescents. *Paediatrics and Child Health*, 26(12), 548-533. DOI: 10.1016/j.paed.2016.08.007

Hinett, K., & Weeden, P. (2000). How am I doing?: Developing critical self-evaluation in trainee teachers. *Quality in Higher Education*, 6(3), 245-257. DOI:10.1080/13538320020005981

Honicke, T., & Broadbent, J. (2016). The influence of academic self-efficacy on academic performance: A systematic review. *Educational Research Review*, 17, 63-84. DOI: 10.1016/j.edurev.2015.11.002

Horbach, J., Mayer, A., Scharke, W., Heim, S., & Günther, T. (2020). Development of Behavior Problems in Children with and without Specific Learning Disorders in Reading and Spelling from Kindergarten to Fifth Grade. *Scientific Studies of Reading*, 24(1), 57-71. DOI: 10.1080/10888438.2019.1641504

Huang, C. (2013). Gender differences in academic self-efficacy: A meta-analysis. *European Journal of Psychology of Education*, 28(1), 1-35. DOI: 10.1007/s10212-011-0097-y

Hubbard, E., Diester, I., Cantlon, J., Ansari, D., Van Opstal, F., & Troiani, V. (2008). The evolution of numerical cognition: From number neurons to linguistic quantifiers. *Journal of Neuroscience*, 28(46), 11819-11824. DOI: 10.1523/JNEUROSCI.3808-08.2008

Hussain, A. (2006). Effect of Guidance Services on Study Attitudes, Study Habits and Academic Achievement of Secondary School Students. *Bulletin of Education & Research*, 28(1), 35-45. <http://pu.edu.pk/home/journal/32>

Hyseni Duraku, Z., & Hoxha, L. (2018). Self-esteem, study skills, self-concept, social support, psychological distress, and coping mechanism effects on test anxiety and academic performance. *Health Psychology Open*, 5(2), 1-9. DOI: 10.1177/2055102918799963

International Headache Society (IHS). (2014). *Classificazione Internazionale delle Cefalee*. (3° edizione BETA). Milano: OGM-One Global Medicine s.r.l.

Irimia, P., Garrido-Cumbrera, M., Santos-Lasaosa, S., Aguirre-Vazquez, M., Correa-Fernández, J., Colomina, I. *et al.* (2021). Impact of monthly headache days on anxiety, depression and disability in migraine patients: results from the Spanish Atlas. *Scientific Reports*, 11, 1-9. DOI: 10.1038/s41598-021-87352-2

Istituto Superiore di Sanità (ISS). (2011). *Consensus Conference: Disturbi specifici dell'apprendimento*. Roma.

Istituto Superiore di Sanità (ISS). (2018). *Impatto socio-economico dell'emicrania in Italia*. Roma: Il Pensiero Scientifico Editore.

Johnson, M.H. (2011). Interactive Specialization: A domain-general framework for human functional brain development? *Developmental Cognitive Neuroscience*, 1(1), 7-21. DOI: 10.1016/j.dcn.2010.07.003

Kader, A. (2016). Debilitating and facilitating test anxiety and student motivation and achievement in principles of microeconomics. *International Review of Economics Education*, 23, 40-46. DOI: 10.1016/j.iree.2016.07.002

Karimi, L., Crewther, S., Wijeratne, T., Evans, A., Afshari, L., & Khalil, H. (2020). The Prevalence of Migraine With Anxiety Among Genders. *Frontiers in Neurology*, 11, 1-9. DOI: 10.3389/fneur.2020.569405

Karimi, L., Wijeratne, T., Crewther, S., Evans, A., Ebaid, D., & Khalil, H. (2021). The Migraine-Anxiety Comorbidity Among Migraineurs: A Systematic Review. *Frontiers in Neurology*, 11, 1-9. DOI: 10.3389/fneur.2020.613372

Karli, N., Akgöz, S., Zarifoğlu, M., Akiş, N., & Erer, S. (2006). Clinical characteristics of tension-type headache and migraine in adolescents: A student-based study. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 46(3), 399-412. DOI: 10.1111/j.1526-4610.2006.00372.x

Katsarava, Z., Buse, D., Manack, A., & Lipton, R. (2012). Defining the differences between episodic migraine and chronic migraine. *Current Pain and Headache Reports*, 16(1), 86-92. DOI: 10.1007/s11916-011-0233-z

Kelman, L., & Tanis, D. (2006). The relationship between migraine pain and other associated symptoms. *Cephalalgia*, 26(5), 548-553. DOI: 10.1111/j.1468-2982.2006.01075.x

Khalaila, R. (2015). The relationship between academic self-concept, intrinsic motivation, test anxiety, and academic achievement among nursing students: Mediating and moderating effects. *Nurse Education Today*, 35(3), 432-438. DOI: 10.1016/j.nedt.2014.11.001

Korkmaz, S., Kazgan, A., Korucu, T., Gönen, M., Yilmaz, M., & Atmaca, M. (2019). Psychiatric symptoms in migraine patients and their attitudes towards psychological support on stigmatization. *Journal of Clinical Neuroscience*, 62, 180-183. DOI: 10.1016/j.jocn.2018.11.035

Kouvava, S., Antonopoulou, K., Kokkinos, C., Ralli, A., & Maridaki-Kassotaki, K. (2021). Friendship quality, emotion understanding, and emotion regulation of children with and without attention deficit/hyperactivity disorder or specific learning disorder. *Emotional and Behavioural Difficulties*. DOI: 10.1080/13632752.2021.2001923

Lafranconi, A. (2013). Per la modificabilità del disturbo della disgrafia la riscoperta dell'educazione del gesto grafico, valida per tutti. *Nuova Secondaria Ricerca*, 3, 9-23. <https://riviste.gruppostudium.it/nuova-secondaria>

Lakkala, S., Uusiautti, S., Kyrö-Ämmälä, O., & Grönfors, P. (2020). Students' Social Self-Image and Engagement with Studies within the Classroom: A Qualitative Multimethod Research on Teachers' Pedagogical Activities in Inclusive Education. *International Journal of Whole Schooling*, 16(1), 35-60. DOI: http://www.wholeschooling.net/Journal_of_Whole_Schooling/IJWSIndex.html

Lampi, C., Thomas, H., Tassorelli, C., Katsarava, Z., Láinez, J., Lantéri-Minet, M. et al. (2016). Headache, depression and anxiety: associations in the Eurolight project. *The Journal of Headache and Pain*, 133(1), 101-106. DOI: 10.1186/s10194-016-0649-2

Landerl, K., & Moll, K. (2010). Comorbidity of learning disorders: Prevalence and familial transmission. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 51(3), 287-294. DOI: 10.1111/j.1469-7610.2009.02164.x

Langdon, R., DiSabella, M., Strelzik, J., & Fletcher, A. (2020). Pediatric Migraine and Academics. *Current Pain and Headache Reports*, 24(8), 1-8. DOI: 10.1007/s11916-020-00869-5

Lanzi, G., Zambrino, C., Ferrari-Ginevra, O., Termine, C., D'Arrigo, S., Vercelli, P. *et al.* (2001). Personality traits in childhood and adolescent headache. *Cephalalgia*, 21, 53-60. DOI: 10.1046/j.1468-2982.2001.00144.x

Larson, G., Booth-Kewley, S., Merrill, L., & Stander, V. (2001). Physical Symptoms as Indicators of Depression and Anxiety. *Military Medicine*, 166(9), 796-799. PMID: 11569444

Lee, I., Rojewski, J., Gregg, N., & Jeong, S. (2015). Postsecondary Education Persistence of Adolescents With Specific Learning Disabilities or Emotional/Behavioral Disorders. *Journal of Special Education*, 49(2), 77-88. DOI: 10.1177/0022466914524826

Legge 8 ottobre 2010, n. 170, *Nuove norme in materia di disturbi specifici di apprendimento in ambito scolastico.*

Leonardi, M., & Raggi, A. (2019). A narrative review on the burden of migraine: When the burden is the impact on people's life. *The Journal of Headache and Pain*, 20(41), 1-11. DOI: 10.1186/s10194-019-0993-0

Leonardi, M., Raggi, A., Bussone, G., & D'Amico, D. (2010). Health-related quality of life, disability and severity of disease in patients with migraine attending to a specialty headache center. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 50(10), 1576-1586. DOI: 10.1111/j.1526-4610.2010.01770.x

Leonardi, M., Raggi, A., Grazzi, L., & D'Amico, D. (2015). Disability, ICF biopsychosocial model and burden of migraine. *Journal of Headache and Pain*, 16, 1-2. DOI: 10.1186/1129-2377-16-S1-A2

Lewis, S., Shaw, J., Heitz, J., & Webster, G. (2009). Attitude Counts: Self-Concept and Success in General Chemistry. *Journal of Chemical Education*, 86(6), 744-749. DOI: 10.1021/ed086p744

Liebert, R., & Morris, L. (1967). Cognitive and emotional components of test anxiety: A distinction and some initial data. *Psychological Reports*, 20, 975-978. DOI: 10.2466/pr0.1967.20.3.975

Lima, A., de Araújo, R., Gomes, M., de Almeida, L., de Souza, G., Cunha, S. *et al.* (2014). Prevalência de cefaleia e sua interferência nas atividades de vida diária em adolescentes escolares do sexo feminino. *Revista Paulista de Pediatria*, 32(2), 256-261. DOI: 10.1590/0103-0582201432212113

Liu, E., Ye, C., & Yeung, D. (2014). Effects of approach to learning and self-perceived overall competence on academic performance of university students. *Learning and Individual Differences*, 39, 199-204. DOI: 10.1016/j.lindif.2015.03.004

Locke, E. (Ed.), Latham G. (Ed.), & Morisano, D. (2013). *New Developments in Goal Setting and Task Performance*. New York. Routledge. DOI: 10.4324/9780203082744

Loder, E., & Rizzoli, P. (2008). Tension-type headache. *British Medical Journal*, 336, 88-92. DOI: 10.1136/bmj.39412.705868.AD

Lohbeck, A., Grube, D., & Moschner, B. (2017). Academic self-concept and causal attributions for success and failure amongst elementary school children. *International Journal of Early Years Education*, 25(2), 190-203. DOI: 10.1080/09669760.2017.1301806

Lombardi, E., Traficante, D., Bettoni, R., Offredi, I., Vernice, M., & Sarti, D. (2021). Comparison on well-being, engagement and perceived school climate in secondary school students with learning difficulties and specific learning disorders: An exploratory study. *Behavioral Sciences*, 11(103), 11-13. DOI: 10.3390/bs11070103

Lowe, P. (2021). The Test Anxiety Measure for College Students-Short Form: Development and Examination of Its Psychometric Properties. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 39(2), 139-152. DOI: 10.1177/0734282920962947

Lowe, P., & Lee, S. (2008). Factor structure of the Test Anxiety Inventory for Children and Adolescents (TAICA) scores across gender among students in elementary and secondary school settings. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 26(3), 231-246. DOI: 10.1177/0734282907303773

Lowe, P., Lee, S., Witteborg, K., Prichard, K., Luhr, M., Cullinan, C. *et al.* (2008). The Test Anxiety Inventory for Children and Adolescents (TAICA): Examination of the psychometric properties of a new multidimensional measure of test anxiety among elementary and secondary school students. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 26(3), 215-230. DOI: 10.1177/0734282907303760

Lucangeli, D., & Tressoldi, P. (2001). La discalculia evolutiva. *Psicologia Clinica dello Sviluppo*, 5(2), 147-167. DOI: 10.1449/622

Luconi, R., Bartolini, M., Taffi, R., Vignini, A., Mazzanti, L., Provinciali, L. *et al.* (2007). Prognostic significance of personality profiles in patients with chronic migraine. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 47(8), 1118-1124. DOI: 10.1111/j.1526-4610.2007.00807.x

Lui, J., Young, N., Ebbert, J., Rosedahl, J., & Philpot, L. (2020). Loneliness and Migraine Self-Management: A Cross-Sectional Assessment. *Journal of Primary Care and Community Health*, 11, 1-9. DOI: 10.1177/2150132720924874

Macan, T., Shahani, C., Dipboye, R., & Phillips, A. (1990). College Students' Time Management: Correlations With Academic Performance and Stress. *Journal of Educational Psychology*, 82(4), 760-768. DOI: 10.1037/0022-0663.82.4.760

MacCann, C., Jiang, Y., Brown, L., Double, K., Bucich, M., & Minbashian, A. (2020). Emotional Intelligence Predicts Academic Performance: A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, 146(2), 150-186. DOI: 10.1037/bul0000219.supp

Malone, C., Bhowmick, A., & Wachholtz, A. (2015). Migraine: Treatments, comorbidities, and quality of life, in the USA. *Journal of Pain Research*, 8, 537-547. DOI: 10.2147/JPR.S88207

Mammarella, I., Caviola, S., Giofrè, D., & Szűcs, D. (2018). The underlying structure of visuospatial working memory in children with mathematical learning disability. *British Journal of Developmental Psychology*, 36(2), 220-235. DOI: 10.1111/bjdp.12202

Mammarella, I., Ghisi, M., Bomba, M., Bottesi, G., Caviola, S., Broggi, F. *et al.* (2016). Anxiety and depression in children with nonverbal learning disabilities, reading disabilities, or typical development. *Journal of Learning Disabilities*, 49(2), 130-139. DOI: 10.1177/0022219414529336

Maniscalco, M., Martorana, C., Caci, B., & Muratore, V. (2016). L'importanza dei prerequisiti e dello screening precoce nella scuola dell'infanzia. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(2), 219-232. DOI: 10.17060/ijodaep.2015.n2.v1.337

Margari, L., Buttiglione, M., Craig, F., Cristella, A., De Giambattista, C., Matera, E. *et al.* (2013). Neuropsychopathological comorbidities in learning disorders. *Neurology*, 13(198), 1-6. DOI: 10.1186/1471-2377-13-198

Marinelli, C., Romano, G., Cristalli, I., Franzese, A., & Di Filippo, G. (2016). Autostima, stile attributivo e disturbi internalizzanti in bambini dislessici. *Dislessia*, 13(3), 297-310. <https://rivistedigitali.erickson.it/dislessia/>

Markus, H., & Nurius, P. (1986). Possible Selves. *American Psychologist*, 41(9), 954-969. DOI: 10.1037/0003-066X.41.9.954

Marotta, L., & Varvara, P. (2013). *Funzioni esecutive nei DSA: Disturbo di lettura: valutazione e intervento*. Trento: Erickson. ISBN: 978-8859002840

Marsh, H., Byrne, B., & Shavelson, R. (1988). A multifaceted academic self-concept: Its hierarchical structure and its relation to academic achievement. *Journal of Educational Psychology*, 80(3), 366-380. DOI: 10.1037/0022-0663.80.3.366

Marsh, H., Ellis, L., & Craven, R. (2002). How do preschool children feel about themselves? Unraveling measurement and multidimensional self-concept structure. *Developmental psychology*, 38(3), 376-393. DOI: 10.1037/0012-1649.38.3.376

Marshman, E., Kalender, Z., Nokes-Malach, T., Schunn, C., & Singh, C. (2018). Female students with A's have similar physics self-efficacy as male students with C's in introductory courses: A cause for alarm? *Physical Review Physics Education Research*, 14(2). DOI: 10.1103/PhysRevPhysEducRes.14.020123

Martelletti, P., Schwedt, T., Lanteri-Minet, M., Quintana, R., Carboni, V., Diener, H. *et al.* (2018). My Migraine Voice survey: A global study of disease burden among individuals with migraine for whom preventive treatments have failed. *The Journal of Headache and Pain*, 19(115), 1-10. DOI: 10.1186/s10194-018-0946-z

Martínez-Fernández, A., Rueda Vega, M., Quintas, S., de Toledo Heras, M., Díaz de Terán, J., Latorre González, G. *et al.* (2020). Psychosocial repercussion of migraine: is it a stigmatized disease? *Neurological Sciences*, 41(8), 2207-2213. DOI: 10.1007/s10072-020-04332-6

Mason, H. (2018). Grit and academic performance among first-year university students: A brief report. *Journal of Psychology in Africa*, 28(1), 66-68. DOI: 10.1080/14330237.2017.1409478

Materazzo, F., Cathcart, S., & Pritchard, D. (2000). Anger, depression, and coping interactions in headache activity and adjustment: a controlled study. *Journal of Psychosomatic Research*, 49, 69-75. DOI: 10.1016/s0022-3999(00)00144-6

Matsuzawa, Y., Lee, Y., Fraser, F., Langenbahn, D., Shallcross, A., Powers, S. *et al.* (2019). Barriers to Behavioral Treatment Adherence for Headache: An Examination of Attitudes, Beliefs, and

Psychiatric Factors. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 59(1), 19-31. DOI: 10.1111/head.13429

Matteucci, M., Scalone, L., Tomasetto, C., Cavrini, G., & Selleri, P. (2019). Health-related quality of life and psychological wellbeing of children with Specific Learning Disorders and their mothers. *Research in Developmental Disabilities*, 87, 43-53. DOI: 10.1016/j.ridd.2019.02.003

Matteucci, M., & Soncini, A. (2021). Self-efficacy and psychological well-being in a sample of Italian university students with and without Specific Learning Disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 110, 1-11. DOI: 10.1016/j.ridd.2021.103858

McDonald, A. (2001). The prevalence and effects of test anxiety in school children. *Educational Psychology*, 21(1), 89-101. DOI: 10.1080/01443410020019867

McDowell, M. (2018). Specific learning disability. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 54(10), 1077-1083. DOI: 10.1111/jpc.14168

Mills, N., Pajares, F., & Herron, C. (2006). A Reevaluation of the Role of Anxiety: Self-Efficacy, Anxiety, and Their Relation to Reading and Listening Proficiency. *Foreign Language Annals*, 39(2), 276-295. DOI: 10.1111/j.1944-9720.2006.tb02266.x

Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali (MPLS). (2009). *La convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità*.

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR). (2011). *Linee guida per il diritto allo studio degli alunni e degli studenti con disturbi specifici di apprendimento*.

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca (MIUR). (2019). *Percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento: Linee guida*.

Mohammadyari, G. (2012). Comparative Study of Relationship between General Perceived Self-efficacy and Test Anxiety with Academic Achievement of Male and Female Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 69, 2119-2123. DOI: 10.1016/j.sbspro.2012.12.175

Molisso, V., & Bonfiglio, L. (2018). DSA e Università: Sostegno, Esperienze ed Interventi. *Giornale Italiano di Educazione alla Salute, Sport e Didattica Inclusiva*, 2(1), 41-48. DOI: 0.32043/gsd.v0i1.8

Monteiro, F., Rodrigues, P., Simoes, F., & Maia, L. (2018). Cognitive Failures and Self-Concept in Adults with Specific Learning Disorder with Impairment in Reading. *Psychological Characterization of dyslexics*

Morelli, M. (2018). *Il successo accademico per gli studenti universitari: fattori associati e possibili interventi*. Progetto FAR2 - Formazione Alla Ricerca 2.

Morilak, D., & Frazer, A. (2004). Antidepressants and brain monoaminergic systems: A dimensional approach to understanding their behavioural effects in depression and anxiety disorders. *International Journal of Neuropsychopharmacology*, 7(2), 193-218. DOI: 10.1017/S1461145704004080

Muftuoglu, M., Herken, H., Demirci, H., Virit, O., & Neyal, A. (2004). Alexithymic features in migraine patients. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 254(3), 182-186. DOI: 10.1007/s00406-004-0466-5

Multon, K., Brown, S., & Lent, R. (1991). Relation of self-efficacy beliefs to academic outcomes: A meta-analytic investigation. *Journal of Consulting Psychology*, 38(1), 30-38. DOI:

Murdaca, A., Nuzzaci, A., Oliva, P., & Cuzzocrea, F. (2014). Predizione della credenza di autoefficacia, dell'ansia e degli stili decisionali sui risultati universitari. *Formazione & Insegnamento*, 291-310. DOI: 107346/-fei-XII-04-14_21

Murray, C., & Greenberg, M. T. (2006). Examining the Importance of Social Relationships and Social Contexts in the Lives of Children With High-Incidence Disabilities. *The Journal Of Special Education*, 39(4), 220-233. DOI: 10.1177/00224669060390040301

Musch, J., & Bröder, A. (1999). Test anxiety versus academic skills: A comparison of two alternative models for predicting performance in a statistics exam. *British Journal of Educational Psychology*, 69, 105–116. DOI: 10.1348/000709999157608

Nelson, J., & Harwood, H. (2011). Learning disabilities and anxiety: A meta-analysis. *Journal of Learning Disabilities*, 44(1), 3-17. DOI: 10.1177/0022219409359939

Nicholson, R.A., Houle, T.T., Rhudy, J.L., & Norton, P.J. (2007). Psychological Risk Factors in Headache. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 47(3), 413-426. DOI: 10.1111/j.1526-4610.2006.00716.x

Nie, Y., Lau, S., & Liau, A. (2011). Role of academic self-efficacy in moderating the relation between task importance and test anxiety. *Learning and Individual Differences*, 21(6), 736-741. DOI: 10.1016/j.lindif.2011.09.005

Nielsen, K., Andria-Habermann, K., Richards, T., Abbott, R., Mickail, T., & Berninger, V. (2018). Emotional and Behavioral Correlates of Persisting Specific Learning Disabilities in Written Language During Middle Childhood and Early Adolescence. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 36(7), 651-669. DOI: 10.1177/0734282917698056

Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS). (2001). *Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute (ICF)*.

Osgood, C. (1964). Semantic Differential Technique in the Comparative Study of Cultures. *American Anthropologist*, 66, 171-200. <https://www.americananthropologist.org/>

Oyserman, D., Terry, K., & Bybee, D. (2002). A possible selves intervention to enhance school involvement. *Journal of Adolescence*, 25, 313–326. DOI: 10.1006/yjado.474

Oztora, S., Korkmaz, O., Dagdeviren, N., Celik, Y., Caylan, A., Top, M. *et al.* (2011). Migraine headaches among university students using id migraine test as a screening tool. *BMC Neurology*, 11(103), 1-5. DOI: 10.1186/1471-2377-11-103

Pajares, F. (2002). Gender and perceived self-efficacy in self-regulated learning. *Theory Into Practice*, 41(2), 116-125. DOI: 10.1207/s15430421tip4102_8

Pajares, F., & Urdan, T. (2006). *Self-Efficacy Beliefs of Adolescents*. Greenwich: Information Age Publishing. ISSN: 978-1593113667

Paliwal, V. (2019). Anxiety, Depression, and its Relationship with Migraine. *Journal of Neurosciences in Rural Practice*, 10(1), 1-2. DOI: 10.4103/jnrp.jnrp_321_18

Palmis, S., Velay, J., Habib, M., Anton, J., Nazarian, B., Sein, J. *et al.* (2021). The handwriting brain in middle childhood. *Developmental Science*, 24(2), 1-17. DOI: 10.1111/desc.13046

Parker, J., Summerfeldt, L., Hogan, M., & Majeski, S. (2004). Emotional intelligence and academic success: Examining the transition from high school to university. *Personality and Individual Differences*, 36, 163-172. DOI: 10.1016/S0191-8869(03)00076-X

Pasta, T., Mendola, M., Prino, L., Longobardi, C., & Gastaldi, F. (2013). Teachers' Perception of the Relationship With Pupils Having Specific Learning Disabilities. *Interpersona: An International Journal on Personal Relationships*, 7(1), 125-137. DOI: 10.5964/ijpr.v7i1.120

Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. (2002). Academic Emotions in Students' Self-Regulated Learning and Achievement: A Program of Qualitative and Quantitative Research. *Educational Psychologist*, 32(2), 91-106. DOI: 10.1207/S15326985EP3702_4

Peluso Cassese, F. (2015). Ansia da Esame. Studio Sperimentale sulla variabilità della frequenza cardiaca durante prove di esame in studenti universitari. *Formazione & Insegnamento*, 383-394. DOI: 107346/-fei-XIII-01-15_29

Pereira, O., & Costa, C. (2017). The importance of soft skills in the university academic curriculum: The perceptions of the students in the new society of knowledge. *International Journal of Business and Social Research*, 7(3), 25-34. DOI: 10.18533/ijbsr.v7i6.1052

Peres, M., Mercante, J., Tobo, P., Kamei, H., & Bigal, M. (2017). Anxiety and depression symptoms and migraine: a symptom-based approach research. *The Journal of Headache and Pain*, 18(1), 1-8. DOI: 10.1186/s10194-017-0742-1

Petrovics-Balog, A., Majláth, Z., Lukács, M., Holczer, A., Must, A., Tajti, J. *et al.* (2019). The effect of psychiatric comorbidities and stress-coping strategies on perceived quality of life in migraine. *Ideggyogyaszati Szemle*, 72(11-12), 397-404. DOI: 10.18071/isz.72.0397

Piazza, R., & Rizzari, S. (2020). L'orientamento formativo come antidoto alla dispersione universitaria: Un percorso di studio guidato per il rafforzamento delle abilità di autoregolazione degli studenti del primo anno del corso di studi in Scienze dell'educazione e della formazione. *Annali della facoltà di Scienze della formazione*, 19, 47-65. ISSN 2038-1328. DOI: 10.15169/unict-asdf.19.2020.4

Powers, S., Patton, S., Hommel, K., & Hershey, A. (2003). Quality of Life in Childhood Migraines: Clinical Impact and Comparison to Other Chronic Illnesses. *Pediatrics*, 112(1), 1-5. DOI: 10.1542/peds.112.1.e1

Prince, D., & Nurius, P. (2014). The role of positive academic self-concept in promoting school success. *Children and Youth Services Review*, 43, 145-152. DOI: 10.1016/j.chilyouth.2014.05.003

Pritchard, M., & Wilson, G. (2003). Using Emotional and Social Factors to Predict Student Success. *Journal of College Student Development*, 44(1), 18-28. DOI: 10.1353/csd.2003.0008

Radat, F., Lantéri-Minet, M., Nachit-Ouinekh, F., Massiou, H., Lucas, C., Pradalier, A. *et al.* (2009). The GRIM2005 study of migraine consultation in France. III: Psychological features of subjects with migraine. *Cephalalgia*, 29(3), 338-350. DOI: 10.1111/j.1468-2982.2008.01718.x

Rafique, N., Al-Asoom, L., Latif, R., Alsunni, A., Salem, A., Alkhalifa, Z. *et al.* (2020). Prevalence of migraine and its relationship with psychological stress and sleep quality in female university students in Saudi Arabia. *Journal of Pain Research*, 13, 2423-2430. DOI: 10.2147/JPR.S270847

Ranson, R., Igarashi, H., MacGregor, E., & Wilkinson, M. (1991). The similarities and differences of migraine with aura and migraine without aura: a preliminary study. *Cephalalgia*, 11, 189-92. ISSN: 0333-1024

Rees, D., & Sabia, J. (2011). The Effect of Migraine Headache on Educational Attainment. *The Journal of Human Resources*, 317(332), 46-2. DOI: 10.2139/ssrn.1424948

Rezazadeh, M., & Tavakoli, M. (2009) Investigating the Relationship among Test Anxiety, Gender, Academic Achievement and Years of Study: A Case of Iranian EFL University Students. *English Language Teaching*, 2, 68. DOI: 10.5539/elt.v2n4p68

Rizzo, A., & Traversetti, M., (2021). Understanding the text to study it: specific learning disorders and inclusive and effective teaching strategies. *Italian Journal of Educational Research*, 26, 88-104. DOI: 10.7346/sird-012021-p88

Robbins, S., Le, H., Davis, D., Lauver, K., Langley, R., & Carlstrom, A. (2004). Do Psychosocial and Study Skill Factors Predict College Outcomes? A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, 130(2), 261-288. DOI: 10.1037/0033-2909.130.2.261

Rocha-Filho, P., & Santos, P. (2014). Headaches, quality of life, and academic performance in schoolchildren and adolescents. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 54(7), 1194-1202. DOI: 10.1111/head.12394

Rogante, E., Sarubbi, S., Lamis, D., Canzonetta, V., Sparagna, A., De Angelis, V. *et al.* (2019). Illness Perception and Job Satisfaction in Patients Suffering from Migraine Headaches: Trait Anxiety and Depressive Symptoms as Potential Mediators. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 59(1), 46-55. DOI: 10.1111/head.13461

Roick, J., & Ringeisen, T. (2017). Self-efficacy, test anxiety, and academic success: A longitudinal validation. *International Journal of Educational Research*, 83, 84-93. DOI: 10.1016/j.ijer.2016.12.006

Rollo, D., Tavaglione, S., Lo Iacono, L., & Ukaj, E. (2019). Analisi della scrittura a mano tramite l'utilizzo dell'Intelligenza Artificiale e tecniche di Machine Learning per la diagnosi della Disgrafia nei bambini. Dipartimento di Medicina e Chirurgia, Università di Parma.

Roso-Bas, F., Pades Jiménez, A., & García-Buades, E. (2016). Emotional variables, dropout and academic performance in Spanish nursing students. *Nurse Education Today*, 37, 53-58. DOI: 10.1016/j.nedt.2015.11.021

Rotter, J. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs: General and Applied*, 80(1), 1-28. DOI: 10.1037/h0092976

Rourke, B., & Conway, J. (1997). Disabilities of Arithmetic and Mathematical Reasoning: Perspectives From Neurology and Neuropsychology. *Journal of Learning Disabilities*, 30(1), 34-46.

Rubinsten, O., & Tannock, R. (2010). Mathematics anxiety in children with developmental dyscalculia. *Behavioral and Brain Functions*, 6(46), 1-13. DOI: 10.1186/1744-9081-6-46

Russell, M., Iselius, L., Østergaard, S., & Olesen, J. (1998). Inheritance of chronic tension-type headache investigated by complex segregation analysis. *Human Genetics*, 102(2), 138-40. DOI: 10.1007/s004390050666

Sabbadini, L. (2005). *La Disprassia in Età Evolutiva: Criteri di Valutazione ed Intervento*. Milano: Springer.

Sabia, J., & Rees, D. (2011). Individual heterogeneity and reverse causality in the relationship between migraine headache and educational attainment. *Economics of Education Review*, 30(5), 913-923. DOI: 10.1016/j.econedurev.2011.04.015

Sanchez, F.J., & Roda, M.D. (2003). Relationships between self-concept and academic achievement in primary students. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology and Psychopedagogy*, 1(1), 95-120.

Santulli, F., & Scagnelli, M. (2019). *Leggere per comprendere: Un intervento inclusivo nei contesti formativi*. Milano: FrancoAngeli. ISBN: 9788891778956

Sarason, I., & Stoops, R. (1978). Test anxiety and the passage of time. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46(1), 102–109. DOI: 10.1037/0022-006X.46.1.102

Sauro, K., & Becker, W. (2009). The Stress and Migraine Interaction. *Headache: Headache Currents*, 49(9), 1378-1386. DOI: 10.1111/j.1526-4610.2009.01486.x

Schwarzer, R. (1984). Worry and emotionality as separate components in test anxiety. *International Review of Applied Psychology*, 33(2), 205–220. DOI: 10.1111/j.1464-0597.1984.tb01429.x

Schwedt, T., Sahai-Srivastava, S., Murinova, N., Birlea, M., Ahmed, Z., Digre, K. *et al.* (2021). Determinants of pain interference and headache impact in patients who have chronic migraine with medication overuse: Results from the MOTS trial. *Cephalalgia*, 41(10), 1053-1064. DOI: 10.1177/03331024211006903

Sénécal, C., Koestner, R., & Vallerand, R.L. (1995). Self-Regulation and Academic Procrastination. *The Journal of Social Psychology*, 135(5), 607-619. DOI: 10.1080/00224545.1995.9712234

Seshia, S., Abu-Arafeh, I., & Hershey, A. (2009). Tension-Type headache in children: The cinderella of headache disorders! *Canadian Journal of Neurological Sciences*, 36(6), 687-695. DOI: 10.1017/S0317167100008295

Shah, H., Sagar, J., Somaiya, M., & Kumar Nagpal, J. (2019). Clinical Practice Guidelines on Assessment and Management of Specific Learning Disorders. *Indian Journal of Psychiatry*, 61(2), 211–225. DOI: 10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry_564_18

Shany, M., Wiener, J., & Assido, M. (2013). Friendship Predictors of Global Self-Worth and Domain-Specific Self-Concepts in University Students With and Without Learning Disability. *Journal of Learning Disabilities*, 46(5), 444-452. DOI: 10.1177/0022219412436977

Sheftell, F., & Atlas, S. (2002). Views and Perspectives Migraine and Psychiatric Comorbidity: From Theory and Hypotheses to Clinical Application. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 42, 934-944. DOI: 10.1046/j.1526-4610.2002.02217.x

Shibata, M., Ninomiya, T., Jensen, M., Anno, K., Yonemoto, K., Makino, S. *et al.* (2014). Alexithymia is associated with greater risk of chronic pain and negative affect and with lower life satisfaction in a general population: The Hisayama study. *PLoS ONE*, 9(3), 1-8. DOI: 10.1371/journal.pone.0090984

Shifrer, D. (2013). Stigma of a Label: Educational Expectations for High School Students Labeled with Learning Disabilities. *Journal of Health and Social Behavior*, 54(4), 462-480. DOI: 10.1177/0022146513503346

Sicilia, M. (2009). How Should Transversal Competence Be Introduced In Computing Education? *ACM SIGCSE Bulletin*, 41(4), 95-98. DOI:10.1145/1709424.1709455

Sidoti, E. (2014). *Dentro la dislessia*. Parma: Edizioni Junior. ISBN 978-88-8434-708-4

Simoneschi, G. (Ed.), & Stella, G. (2010). *La dislessia e i disturbi specifici di apprendimento: Teoria e prassi in una prospettiva inclusiva*. Milano: Mondadori Education

Siniatchkin, M., Kirsch, E., Arslan, S., Stegemann, S., Gerber, W., Stephani, U. *et al.* (2003). Migraine and asthma in childhood: evidence for specific asymmetric parent-child interactions in migraine and asthma families. *Cephalalgia*, 23, 790–802. DOI: 10.1046/j.1468-2982.2003.00436.x

Sirri, L., Pierangeli, G., Cevoli, S., Cortelli, P., Grandi, S., & Tossani, E. (2018). Illness perception in patients with migraine: An exploratory study in a tertiary care headache centre. *Journal of Psychosomatic Research*, 111, 52-57. DOI: 10.1016/j.jpsychores.2018.05.011

Sobieski, M., & Korzeniewska, A. (2019). Tension-type headache – most prevalent, still unknown. *World scientific News: An International Scientific Journal*, 135, 14-31. ISSN: 2392-2192

Società Italiana per lo Studio delle Cefalee (SISC). (2011). *Linee guida per la terapia delle cefalee primarie* (seconda edizione). Perugia: Roberto Calzetti Editore.

Sorrenti, L., Spadaro, L., Mafodda, A., Scopelliti, G., Orecchio, S., & Filippello, P. (2019). The predicting role of school Learned helplessness in internalizing and externalizing problems. An exploratory study in students with Specific Learning Disorder. *Mediterranean Journal of Clinical Psychology*, 7(2), 1-14. DOI: 10.6092/2282-1619/2019.7.2035

Souza-E-Silva, H., & Rocha-Filho, P. (2011). Headaches and academic performance in University students: A cross-sectional study. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 51(10), 1493-1502. DOI: 10.1111/j.1526-4610.2011.02012.x

Spielberger, C. (Ed.), & Sarason, I. (Ed.). (1977). *Stress and Anxiety*. New York: Haistead-Wiley

Steiner, T., Stovner, L., Vos, T., Jensen, R., & Katsarava, Z. (2018). Migraine is first cause of disability in under 50s: will health politicians now take notice? *The Journal of Headache and Pain*, 19(17), 1-4. DOI: 10.1186/s10194-018-0846-2

Stewart, W., Wood, G., Manack, A., Varon, S., Buse, D., & Lipton, R. (2010). Employment and work impact of chronic migraine and episodic migraine. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 52(1), 8-14. DOI: 10.1097/JOM.0b013e3181c1dc56

Stewart, W., Wood, C., Reed, M., Roy, J., & Lipton, R. (2008). Cumulative lifetime migraine incidence in women and men. *Cephalalgia*, 28(11), 1170-1178. DOI: 10.1111/j.1468-2982.2008.01666.x

Sullivan, M., Thorn, B., Haythornthwaite, J., Keefe, F., Martin, M., Bradley, L. *et al.* (2001). Theoretical Perspectives on the Relation Between Catastrophizing and Pain. *The Clinical Journal of Pain*, 17(1), 52-64. DOI: 10.1097/00002508-200103000-00008

Tangen Haug, T., Mykletun, A., & Dahl, A. (2002) Are Anxiety and Depression Related to Gastrointestinal Symptoms in the General Population? *Scandinavian Journal of Gastroenterology*, 37, 294-298. DOI: 10.1080/003655202317284192

Teleanu, R., Vladacenco, O., Teleanu, D., & Epure, D. (2016). Treatment of Pediatric Migraine: a Review. *Maedica A Journal of Clinical Medicine*, 11(2), 136-143. PMID: 28461833

Terribili, C., Maroscia, E., & Terribili, M. (2013). *Diagnosi e basi neurologiche nei DSA*. Roma: Scuola IaD

Tinto, V. (1975). Dropout from Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research. *Review of Educational Research*, 45(1), 89-125. DOI: 10.3102/00346543045001089

Tobia, V., & Marzocchi, G. (2011). Il benessere nei bambini con disturbi specifici dell'apprendimento e nei loro genitori: Uno studio pilota con il questionario sul benessere scolastico-versione per genitori. *Ricerche di Psicologia*, 4, 499-517. DOI: 10.3280/RIP2011-004004

Toffalini, E., Giofrè, D., & Cornoldi, C. (2017). Strengths and Weaknesses in the Intellectual Profile of Different Subtypes of Specific Learning Disorder: A Study on 1,049 Diagnosed Children. *Clinical Psychological Science*, 5(2), 402-409. DOI: 10.1177/2167702616672038

Tomé-Pires, C., Solé, E., Racine, M., Galán, S., Castarlenas, E., Jensen, M. *et al.* (2016). The relative importance of anxiety and depression in pain impact in individuals with migraine headaches. *Scandinavian Journal of Pain*, 13(1). DOI: 10.1016/j.sjpain.2016.08.002

Tonini, M., & Frediani, F. (2012). Headache at high school: Clinical characteristics and impact. *Neurological Sciences*, 33(SUPPL. 1), 185-187. DOI: 10.1007/s10072-012-1080-3

Torelli, P., Abrignani, G., Castellini, P., Lambro, G., & Manzoni, G. (2008). Human psyche and headache: Tension-type headache. *Neurological Sciences*, 29(SUPPL. 1), 93-95. DOI: 10.1007/s10072-008-0896-3

Tressoldi, P., & Vio, C. (2011). Studi italiani sul trattamento della dislessia evolutiva: una sintesi quantitativa. *Dislessia*, 8(2), 163-172. <https://rivistedigitali.erickson.it/dislessia/>

Turkdogan, D., Cagirici, S., Soylemez, D., Sur, H., Bilge, C., & Turk, U. (2006). Characteristic and overlapping features of migraine and tension-type headache. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 46(3), 461-468. DOI: 10.1111/j.1526-4610.2006.00372.x

Uçar, H., Tekin, E., & Tekin, U. (2021). Pain Severity and Psychosocial Quality of Life in Adolescents with Migraine and Tension-Type Headache: Mediation by Perceived Expressed Emotion and Self-Esteem. *Journal of Oral & Facial Pain and Headache*, 35(1), 62-71. DOI: 10.11607/ofph.2768

Unalp, A., Dirik, E., & Kurul, S. (2007). Prevalence and clinical findings of migraine and tension-type headache in adolescents. *Pediatrics International*, 49(6), 943-949. DOI: 10.1111/j.1442-200X.2007.02484.x

Undheim, A., & Sund, A. (2008). Psychosocial factors and reading difficulties: Students with reading difficulties drawn from a representative population sample. *Scandinavian Journal of Psychology*, 49(4), 377-384. DOI: 10.1111/j.1467-9450.2008.00661.x

Valås, H. (2001). Learned helplessness and psychological adjustment II: Effects of learning disabilities and low achievement. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 45(2), 101-114. DOI: 10.1080/00313830120052705

Vgontzas, A., & Burch, R. (2018). Episodic Migraine With and Without Aura: Key Differences and Implications for Pathophysiology, Management, and Assessing Risks. *Current Pain and Headache Reports*, 22(78), 1-8. DOI: 10.1007/s11916-018-0735-z

Viana, M., Linde, M., Sances, G., Ghiotto, N., Guaschino, E., Allena, M. *et al.* (2016). Migraine aura symptoms: Duration, succession and temporal relationship to headache. *Cephalalgia*, 36(5), 413-421. DOI: 10.1177/0333102415593089

von Stumm, S., Hell, B., & Chamorro-Premuzic, T. (2011). The hungry mind: Intellectual curiosity is the third pillar of academic performance. *Perspectives on Psychological Science*, 6(6), 574-588. DOI: 10.1177/1745691611421204

Waldie, K., Hausmann, M., Milne, B., & Poulton, R. (2002). Migraine and cognitive function: A life-course study. *Neurology*, 59, 904-908. DOI: 10.1212/wnl.59.6.904

Weinman, J., Wright, S., & Johnston, M. (1995). *Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs*. Windsor, UK: NFER-NELSON.

Werner, E. (1993). *A Longitudinal Perspective on Risk for Learning Disabilities*. San Francisco: Annual Conference of the Learning Disabilities Association of America.

Westergaard, M., Lau, C., Allesøe, K., Andreasen, A., & Jensen, R. (2021). Poor social support and loneliness in chronic headache: Prevalence and effect modifiers. *Cephalalgia*, 41(13), 1318-1331. DOI: 10.1177/03331024211020392

Wilkey, E., Pollack, C., & Price, G. (2020). Dyscalculia and Typical Math Achievement Are Associated With Individual Differences in Number-Specific Executive Function. *Child Development*, 91(2), 596-619. DOI: 10.1111/cdev.13194

Williams, A. (2013). A teacher's perspective of dyscalculia: Who counts? An interdisciplinary overview. *Australian Journal of Learning Difficulties*, 18(1), 1-16. DOI: 10.1080/19404158.2012.727840

Williams, J. (1996). Gender-related worry and emotionality test anxiety for high-achieving students. *Psychology in the Schools*, 33, 159-162. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1520-6807\(199604\)33:2%3C159::AID-PITS9%3E3.0.CO;2-M](https://doi.org/10.1002/(SICI)1520-6807(199604)33:2%3C159::AID-PITS9%3E3.0.CO;2-M)

Wright, J. (2015). *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (seconda edizione). Elsevier Academic Press. ISBN: 9780080970868

Wynn, K. (2000). Findings of Addition and Subtraction in Infants Are Robust and Consistent: Reply to Wakeley, Rivera, and Langer. *Child Development*, 71(6), 1535-1536. DOI: 10.1111/1467-8624.00245

Yalug, I., Selekler, M., Erdogan, A., Kutlu, A., Dundar, G., Ankarali, H. *et al.* (2010). Correlations between alexithymia and pain severity, depression, and anxiety among patients with chronic and episodic migraine. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 64(3), 231-238. DOI: 10.1111/j.1440-1819.2010.02093.x

Yamani, N., Chalmer, M., & Olesen, J. (2019). Migraine with brainstem aura: Defining the core syndrome. *Brain*, 142(12), 3868-3875. DOI: 10.1093/brain/awz338

Yücel, B., Kora, K., Özyalçın, S., Alçalar, N., Özdemir, Ö., & Yücel, A. (2002). Depression, Automatic Thoughts, Alexithymia, and Assertiveness in Patients With Tension-type Headache. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*, 42, 194-199. DOI: 10.1046/j.1526-4610.2002.02051.x

Zhang, Q., Shao, A., Jiang, Z., Tsai, H., & Liu, W. (2019). The exploration of mechanisms of comorbidity between migraine and depression. *Journal of Cellular and Molecular Medicine*, 23(7), 4505-4513. DOI: 10.1111/jcmm.14390

Zheng, C., Gaumer Erickson, A., Kingston, N., & Noonan, P. (2014). The relationship among self-determination, self-concept, and academic achievement for students with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 47(5), 462-474. DOI: 10.1177/0022219412469688

Zimmerman, B., Bandura, A., & Martinez-Pons, M. (1992). Self-Motivation for Academic Attainment: The Role of Self-Efficacy Beliefs and Personal Goal Setting. *American Educational Research Journal*, 29(3), 663-676. DOI: 10.3102/00028312029003663

Zlomke, K., & Hahn, K. (2010). Cognitive emotion regulation strategies: Gender differences and associations to worry. *Personality and Individual Differences*, 48(4), 408-413. DOI: 10.1016/j.paid.2009.11.007

Zysberg, L., & Kasler, J. (2017). Learning Disabilities and Emotional Intelligence. *Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, 151(5), 464-476. DOI: 10.1080/00223980.2017.1314929

Sitografia

ANSA. (2020). Eemicrania, 7 anni per avere una diagnosi. ANSA: Salute&Benessere. https://www.ansa.it/canale_saluteebenessere/notizie/cefalea/2020/07/13/emicrania-7-anni-per-avere-una-diagnosi_4bd5b173-7250-4093-9d7d-372335100915.html

Capuano, A., & Storace, F. UDL: la Progettazione Universale per l'Apprendimento. AID: Associazione Italiana Dislessia. <https://www.aiditalia.org/it/news-ed-eventi/news/udl-la-progettazione-universale-per-lapprendimento>

Eurostat. (2021). Educational Attainment Statistics. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Educational_attainment_statistics

Maassen van den Brink, A. (2019). Treating each Phase of a Migraine Attack. Migraine World Summit. <https://migraineworldsummit.com/>

Sances, G. (2021). Inquadramento clinico dell'emigrania. Migraine On Air. <https://migraine-on-air.prexcube.it/chapters/1>

Trentin, A. (2020). 16mila studenti con DSA iscritti all'università: boom negli ultimi tre anni. Associazione Italiana Dislessia (AID). <https://www.aiditalia.org/it/news-ed-eventi/news/i-risultati-dellindagine-di-anvur-e-cnudd>

Appendice A: Dati demografici degli studenti divisi per gruppo

1. Dati demografici degli studenti con diagnosi di DSA

Soggetto	Sesso	Diagnosi	Età attuale	CdL	Anno	Status
S1	Femmina	DSA	24	Triennale	Secondo	Full-time
S2	Femmina	DSA	23	Magistrale	Secondo	Full-time
S3	Femmina	DSA	23	Triennale	Terzo	Full-time
S4	Femmina	DSA	24	Triennale	Fuori corso	Full-time
S5	Femmina	DSA	20	Triennale	Primo	Full-time
S6	Femmina	DSA	20	Triennale	Primo	Part-time
S7	Femmina	DSA	24	Magistrale	Primo	Full-time
S8	Maschio	DSA	19	Triennale	Primo	Full-time
S9	Femmina	DSA	20	Triennale	Secondo	Full-time
S10	Maschio	DSA	26	Magistrale	Secondo	Full-time
S11	Femmina	DSA	23	Triennale	Fuori corso	Full-time
S12	Maschio	DSA	20	Triennale	Secondo	Full-time
S13	Femmina	DSA	19	Triennale	Primo	Full-time
S14	Femmina	DSA	25	Triennale	Fuori corso	Full-time

2. Dati demografici degli studenti con diagnosi di emicrania

Soggetto	Sesso	Diagnosi	Età attuale	CdL	Anno	Status
S1	Femmina	Emicrania	26	Magistrale	Fuori corso	Part-time
S2	Femmina	Emicrania	24	Magistrale	Primo	Full-time
S3	Femmina	Emicrania	25	Triennale	Fuori corso	Full-time
S4	Femmina	Emicrania	24	Magistrale	Secondo	Full-time
S5	Femmina	Emicrania	26	Triennale	Fuori corso	Full-time
S6	Femmina	Emicrania	24	Triennale	Terzo	Part-time
S7	Femmina	Emicrania	25	Triennale	Primo	Full-time
S8	Femmina	Emicrania	22	Triennale	Fuori corso	Full-time
S9	Femmina	Emicrania	21	Triennale	Fuori corso	Full-time
S10	Femmina	Emicrania	27	Magistrale	Primo	Part-time
S11	Femmina	Emicrania	25	Magistrale	Secondo	Full-time
S12	Femmina	Emicrania	33	Magistrale	Fuori corso	Full-time
S13	Femmina	Emicrania	19	Triennale	Primo	Full-time
S14	Femmina	Emicrania	39	Magistrale	Secondo	Part-time
S15	Femmina	Emicrania	23	Triennale	Terzo	Full-time
S16	Femmina	Emicrania	35	Triennale	Primo	Part-time

3. Dati demografici degli studenti normotipici

Soggetto	Sesso	Diagnosi	Età attuale	CdL	Anno	Status
S1	Femmina	Normotipico	23	Magistrale	Secondo	Full-time
S2	Femmina	Normotipico	24	Triennale	Fuori corso	Full-time
S3	Maschio	Normotipico	20	Triennale	Primo	Full-time
S4	Femmina	Normotipico	24	Magistrale	Secondo	Full-time
S5	Femmina	Normotipico	26	Magistrale	Secondo	Full-time
S6	Maschio	Normotipico	26	Magistrale	Fuori corso	Full-time
S7	Maschio	Normotipico	24	Magistrale	Fuori corso	Part-time
S8	Femmina	Normotipico	25	Magistrale	Fuori corso	Full-time
S9	Femmina	Normotipico	24	Magistrale	Primo	Full-time
S10	Femmina	Normotipico	23	Magistrale	Primo	Part-time
S11	Femmina	Normotipico	25	Triennale	Fuori corso	Full-time
S12	Femmina	Normotipico	24	Magistrale	Secondo	Full-time
S13	Femmina	Normotipico	21	Triennale	Secondo	Full-time
S14	Femmina	Normotipico	22	Magistrale	Primo	Full-time
S15	Femmina	Normotipico	23	Triennale	Secondo	Full-time
S16	Maschio	Normotipico	24	Magistrale	Secondo	Full-time
S17	Maschio	Normotipico	30	Magistrale	Secondo	Part-time
S18	Femmina	Normotipico	24	Magistrale	Secondo	Full-time
S19	Femmina	Normotipico	33	Triennale	Fuori corso	Full-time
S20	Maschio	Normotipico	22	Magistrale	Primo	Full-time
S21	Femmina	Normotipico	25	Magistrale	Secondo	Full-time
S22	Femmina	Normotipico	24	Magistrale	Primo	Full-time
S23	Femmina	Normotipico	26	Triennale	Fuori corso	Full-time
S24	Maschio	Normotipico	24	Magistrale	Secondo	Full-time

Appendice B: Indice di successo accademico (ISA) e indicatori

1. Indice di successo accademico del gruppo con DSA

Gruppo	Indicatori del successo accademico negli studenti con DSA						
DSA	Sesso	Media ponderata	Numero esami	CFU	CFU per anno	IRA	ISA
S1	Femmina	21	9	75	37,5	0,21	4,38
S2	Femmina	26,3	15	84	42	0,35	9,21
S3	Femmina	27,682	19	144	48	0,27	7,38
S4	Femmina	25	20	84	21	0,12	2,92
S5	Femmina	26,445	3	17	17	0,09	2,50
S6	Femmina	20,33	3	27	27	0,15	3,05
S7	Femmina	23	1	6	6	0,05	1,15
S8	Maschio	22,8	6	46	46	0,26	5,83
S9	Femmina	21,2	8	69	34,5	0,19	4,06
S10	Maschio	28,43	12	100	50	0,42	11,85
S11	Femmina	27,74	19	129	32,25	0,18	4,97
S12	Maschio	25,39	8	70	35	0,19	4,94
S13	Femmina	26,33	6	33	33	0,18	4,83
S14	Femmina	21,577	7	60	12	0,07	1,44

2. Indice di successo accademico del gruppo con emicrania

Gruppo	Indicatori del successo accademico nelle studentesse con emicrania						
Emicrania	Sesso	Media ponderata	Numero esami	CFU	CFU per anno	IRA	ISA
S1	Femmina	30	12	96	32,00	0,27	8,00
S2	Femmina	28	1	12	12,00	0,10	2,80
S3	Femmina	27,79	30	175	35,00	0,19	5,40
S4	Femmina	28,7	9	66	33,00	0,28	7,89
S5	Femmina	25,857	15	132	26,40	0,15	3,79
S6	Femmina	26	20	120	40,00	0,22	5,78
S7	Femmina	28	5	25	25,00	0,14	3,89
S8	Femmina	24,654	19	159	39,75	0,22	5,44
S9	Femmina	24,23	16	115	28,75	0,16	3,87
S10	Femmina	26	2	15	15,00	0,13	3,25
S11	Femmina	27,58	15	128	64,00	0,53	14,71
S12	Femmina	25,6	13	46	3,83	0,03	0,82
S13	Femmina	25,333	3	30	30,00	0,17	4,22
S14	Femmina	26,125	6	48	24,00	0,20	5,23
S15	Femmina	28,24	21	156	52,00	0,29	8,16
S16	Femmina	22	2	24	24,00	0,13	2,93

3. Indice di successo accademico del gruppo normotipici

Gruppo	Indicatori del successo accademico negli studenti normotipici						
	Normotipici	Sesso	Media ponderata	Numero esami	CFU	CFU per anno	IRA
S1	Femmina	29,167	10	72	36,00	0,30	8,75
S2	Femmina	23,44	14	117	23,40	0,13	3,05
S3	Maschio	25,32	5	50	50,00	0,28	7,03
S4	Femmina	29,83	9	84	42,00	0,35	10,44
S5	Femmina	28,909	12	78	39,00	0,33	9,40
S6	Maschio	29,118	16	114	22,80	0,19	5,53
S7	Maschio	26,27	9	78	26,00	0,22	5,69
S8	Femmina	27,031	14	97	32,33	0,27	7,28
S9	Femmina	28,143	3	21	21,00	0,18	4,93
S10	Femmina	28,429	9	54	54,00	0,45	12,79
S11	Femmina	24,895	16	141	23,50	0,13	3,25
S12	Femmina	29,6	10	120	60,00	0,50	14,80
S13	Femmina	23,923	9	78	39,00	0,22	5,18
S14	Femmina	26,445	5	60	60,00	0,50	13,22
S15	Femmina	25,688	13	96	48,00	0,27	6,85
S16	Maschio	25,643	11	87	43,50	0,36	9,30
S17	Maschio	26	3	18	9,00	0,08	1,95
S18	Femmina	29,85	11	84	42,00	0,35	10,45
S19	Femmina	26,33	23	114	16,29	0,09	2,38
S20	Maschio	29,2	5	45	45,00	0,38	10,95
S21	Femmina	28,313	14	90	45,00	0,38	10,62
S22	Femmina	28,333	4	24	24,00	0,20	5,67
S23	Femmina	26,019	22	168	24,00	0,13	3,47
S24	Maschio	29,115	11	78	39,00	0,33	9,46

Appendice C: Test Autovalutazione delle competenze

1. Punteggi originali divisi per gruppo

Gruppo	Item del test Autovalutazione delle competenze													Valido
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
DSA	7	7	3	9	6	5	6	0	8	7	4	10	1	Si
S1	6	7	7	8	5	8	7	7	8	6	4	7	4	No
S2	2	5	7	7	4	3	3	8	8	0	9	7	8	No
S3	6	10	6	7	6	8	2	2	10	0	3	6	0	No
S4	6	9	8	9	8	9	8	0	9	0	8	8	8	No
S5	7	10	9	7	7	7	8	0	7	4	6	7	6	Si
S6	4	6	7	10	8	8	7	8	9	1	9	8	3	No
S7	9	10	10	8	8	8	10	5	9	8	6	9	7	No
S8	7	6	7	7	5	5	9	7	8	7	5	7	5	Si
S9	4	10	6	7	6	7	8	7	7	6	0	9	6	Si
S10	1	5	3	9	7	7	4	2	10	0	8	7	1	Si
S11	7	10	5	8	8	6	7	0	6	4	6	8	7	No
S12	7	6	9	8	6	7	3	4	3	0	7	7	5	Si
S13	2	9	6	8	6	9	8	7	9	8	7	9	7	No
S14														

Gruppo	Item del test Autovalutazione delle competenze													Valido
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Emicrania	7	8	6	7	7	8	5	1	7	4	10	8	5	No
S1	4	8	5	9	9	9	6	2	8	4	8	7	8	No
S2	6	8	7	9	9	7	7	7	8	2	9	8	9	No
S3	7	8	6	10	7	7	7	3	4	7	9	7	6	Si
S4	10	9	10	10	9	9	6	6	7	10	9	7	10	No
S5	8	5	9	6	8	7	6	5	6	6	8	7	8	No
S6	6	2	7	7	8	7	9	7	6	4	7	9	9	No
S7	7	4	8	8	5	10	8	0	7	7	9	9	7	No
S8	0	1	2	2	2	0	5	9	6	3	10	7	3	Si
S9	8	8	10	7	9	7	5	5	10	1	9	8	7	No
S10	7	7	9	8	5	7	5	0	7	3	5	6	7	Si
S11	4	8	2	8	7	3	5	5	6	6	7	9	9	No
S12	8	7	10	9	9	9	8	5	7	8	9	9	7	No
S13	6	7	7	9	6	8	9	5	7	0	2	7	1	No
S14	7	6	6	7	7	7	4	3	9	4	10	7	7	Si
S15	6	10	6	6	10	10	7	0	7	0	10	10	10	No
S16														

2. Punteggi corretti divisi per gruppo

Gruppo	Item del test Autovalutazione delle competenze												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
DSA	7	7	3	9	6	5	6	0	8	7	4	10	1
S1	6	7	7	8	5	7	7	7	7	6	4	7	4
S2	2	5	7	7	7	4	3	3	8	0	9	7	7
S3	6	10	6	7	6	8	2	2	9	0	3	6	0
S4	6	9	7	8	7	7	7	0	7	0	7	7	7
S5	7	10	9	7	7	7	8	0	7	4	6	7	6
S6	4	6	7	10	7	7	7	7	9	1	8	7	3
S7	7	10	9	7	7	7	8	5	7	7	6	7	7
S8	7	6	7	7	5	5	9	7	8	7	5	7	5
S9	4	10	6	7	6	7	8	7	7	6	0	9	6
S10	1	5	3	9	7	7	4	2	10	0	8	7	1
S11	7	10	5	8	7	6	7	0	6	4	6	7	7
S12	7	6	9	8	6	7	3	4	3	0	7	7	5
S13	2	9	6	7	6	8	7	7	7	7	7	7	7
S14													

Gruppo	Item del test Autovalutazione delle competenze												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Emicrania	7	8	6	7	7	7	5	1	7	4	10	7	5
S1	4	7	5	9	8	7	6	2	7	4	7	7	7
S2	6	7	7	9	8	7	7	7	7	2	7	7	7
S3	7	8	6	10	7	7	7	3	4	7	9	7	6
S4	10	7	9	8	7	7	6	6	7	7	7	7	7
S5	8	5	9	6	7	7	6	5	6	6	7	7	7
S6	6	2	7	7	7	7	9	7	6	4	7	8	7
S7	7	4	7	7	5	10	7	0	7	7	9	8	7
S8	0	1	2	2	2	0	5	9	6	3	10	7	3
S9	7	7	10	7	8	7	5	5	9	1	7	7	7
S10	7	7	9	8	5	7	5	0	7	3	5	6	7
S11	4	7	2	7	7	3	5	5	6	6	7	9	8
S12	7	7	10	9	8	7	7	5	7	7	7	7	7
S13	6	7	7	9	6	7	8	5	7	0	2	7	1
S14	7	6	6	7	7	7	4	3	9	4	10	7	7
S15	6	10	6	9	8	7	7	0	7	0	7	7	7
S16													

Gruppo	Item del test Autovalutazione delle competenze												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Normotipici													
S1	7	6	8	7	7	7	5	7	7	3	7	7	7
S2	5	5	8	7	7	5	6	4	2	6	7	9	5
S3	8	7	10	7	7	7	9	5	4	7	5	7	7
S4	4	8	6	7	9	7	7	6	7	3	7	7	6
S5	9	8	7	10	7	7	6	3	7	5	7	7	7
S6	8	7	9	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
S7	3	9	2	7	6	7	8	1	4	7	6	6	5
S8	7	7	7	7	9	8	7	5	7	5	7	7	7
S9	6	7	9	8	6	7	7	6	7	7	7	7	5
S10	10	6	7	7	7	7	6	7	7	6	9	8	6
S11	8	6	3	7	5	6	3	2	2	0	3	9	7
S12	8	7	9	7	7	7	6	6	7	7	7	7	7
S13	8	7	9	7	7	7	7	6	6	6	7	7	7
S14	8	7	7	7	9	10	5	2	6	4	4	7	6
S15	7	7	7	7	6	8	1	5	7	2	7	7	7
S16	8	7	7	7	9	7	7	4	6	10	7	7	7
S17	4	8	7	7	7	7	7	2	9	5	7	7	7
S18	7	10	3	8	9	6	5	5	0	4	2	1	3
S19	10	7	9	8	7	7	6	5	5	5	7	7	7
S20	8	7	6	6	4	6	7	2	5	7	5	6	7
S21	0	4	5	6	9	6	0	6	6	7	8	7	7
S22	7	7	7	9	7	8	7	7	6	6	7	7	7
S23	5	7	5	7	6	8	9	6	6	2	5	6	4
S24	7	5	8	7	7	7	7	6	3	6	6	7	7

Appendice D: Test *Valutazione dell'immagine di sé*

1. Punteggi gruppo DSA divisi per genere

	DSA femmine		
	Fattore E	Fattore A	Fattore S
S1	4,43	4,75	3
S2	5,43	6,33	4
S3	5,5	4,25	3,25
S4	3,43	4,67	4,25
S5	4,71	5,42	3,5
S6	5,21	5,67	3,38
S7	4,29	5,17	3,5
S8	5,64	4,75	4,5
S9	3,36	4,33	2,63
S10	4,14	5,17	4,88
S11	4,43	4,92	5,25

	DSA maschi		
	Fattore E	Fattore A	Fattore S
S1	5,93	4,67	5,7
S2	6	5,67	4
S3	5,6	4,67	4,7

2. Punteggi gruppo emicrania

	Emicrania femmine		
	Fattore E	Fattore A	Fattore S
S1	4,71	4,92	4
S2	3,57	4,67	3,88
S3	4,93	5,25	3,63
S4	6,14	6,17	5,5
S5	4,57	5,08	4,5
S6	5,86	4,83	5,5
S7	4,43	5,75	3,13
S8	3,64	5,67	2,63
S9	4,21	4,75	2,75
S10	4,29	4,17	3,38
S11	4,79	5	3,25
S12	5,57	6,08	5,75
S13	4,79	5,33	3,63
S14	4,86	5,58	2,75
S15	4,64	5,17	3,38
S16	5,5	5,75	3,13

3. Punteggi gruppo normotipici divisi per genere

	Normotipici femmine		
	Fattore E	Fattore A	Fattore S
S1	4,57	4,42	2,75
S2	3,29	4,83	2,25
S3	4,21	4,08	3,25
S4	5,21	5,5	5,5
S5	5,43	5,08	5
S6	4,57	5,5	4,38
S7	4,71	4,67	3,5
S8	2,5	4,42	2,75
S9	5,07	5,33	2,75
S10	5,36	4,83	4,38
S11	6	5,5	3,25
S12	5,5	3,92	3,38
S13	4,79	5,5	4,5
S14	1,14	4,33	1,75
S15	3,79	5,17	4,38
S16	4,5	5,17	3
S17	3,5	4,25	2,38

	Normotipici maschi		
	Fattore E	Fattore A	Fattore S
S1	6,13	5,22	5,3
S2	3,47	4,33	3,3
S3	4,07	4	3,5
S4	4,53	4,67	4,4
S5	6,33	4,56	4,9
S6	4,73	3,89	4,2
S7	4,27	4,67	4,4

Appendice E: Test *Valutazione dell'autoefficacia*

1. Punteggi gruppo DSA divisi per genere

Gruppo	Item del test <i>Valutazione dell'autoefficacia</i>										Punteggio
DSA femmine	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
S1	3	4	2	3	4	4	3	2	4	3	32
S2	4	3	3	4	3	3	2	2	2	2	28
S3	4	4	3	3	3	4	3	4	4	3	35
S4	3	4	3	3	2	3	1	2	2	2	25
S5	3	4	3	3	3	4	2	5	4	3	34
S6	3	4	3	3	3	4	3	3	3	2	31
S7	3	2	2	2	2	4	1	4	2	3	25
S8	5	3	3	3	4	3	4	3	3	3	34
S9	2	4	2	3	3	2	3	3	2	3	27
S10	3	2	3	3	3	5	3	3	5	3	33
S11	3	5	2	4	4	2	5	3	4	4	36

Gruppo	Item del test <i>Valutazione dell'autoefficacia</i>										Punteggio
DSA maschi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
S1	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	40
S2	5	5	4	5	5	5	3	5	5	4	46
S3	4	3	3	3	3	4	2	3	3	3	31

2. Punteggi gruppo emicrania

Gruppo	Item del test <i>Valutazione dell'autoefficacia</i>										Punteggio
Emicrania femmine	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
S1	4	4	3	3	3	4	3	2	3	3	32
S2	3	3	3	3	3	4	2	3	4	3	31
S3	3	3	2	3	3	4	3	4	4	3	32
S4	3	4	3	5	4	4	5	2	5	3	38
S5	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	31
S6	4	4	3	3	4	4	5	3	4	4	38
S7	4	2	1	1	2	5	3	3	3	4	28
S8	3	5	5	2	3	3	5	4	2	2	34
S9	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	12
S10	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	31
S11	5	3	4	2	3	4	2	4	3	3	33
S12	4	4	3	4	4	4	5	5	5	5	43
S13	4	3	3	3	3	4	2	2	3	3	30
S14	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	31
S15	3	4	3	2	2	5	2	2	3	2	28
S16	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	38

3. Punteggi gruppo normotipici divisi per genere

Gruppo	Item del test <i>Valutazione dell'autoefficacia</i>										Punteggio
Normotipici femmine	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
S1	4	3	4	3	3	5	4	3	4	4	37
S2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	21
S3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	30
S4	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	35
S5	3	3	3	3	4	4	2	3	4	4	33
S6	3	4	3	3	4	3	2	2	2	3	29
S7	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	27
S8	3	2	2	2	1	2	1	2	1	2	18
S9	4	2	2	3	3	3	2	2	3	3	27
S10	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	30
S11	4	4	3	4	3	3	2	3	4	3	33
S12	3	5	3	3	3	5	4	2	3	3	34
S13	3	3	3	3	3	4	2	2	3	2	28
S14	1	2	1	1	1	2	1	1	1	2	13
S15	3	3	2	2	3	4	2	4	4	3	30
S16	4	4	3	3	3	5	3	2	3	3	33
S17	3	1	2	3	3	3	1	3	2	1	22

Gruppo	Item del test <i>Valutazione dell'autoefficacia</i>										Punteggio
Normotipici maschi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
S1	4	5	5	4	4	4	3	4	4	4	41
S2	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3	31
S3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	2	29
S4	3	3	3	4	3	5	3	4	3	3	34
S5	4	2	4	4	4	5	5	4	3	3	38
S6	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	35
S7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30

Appendice F: Test *Valutazione dell'ansia da esame*

1. Punteggi gruppo DSA

	Item del test <i>Valutazione dell'ansia da esame</i> del gruppo di studenti con DSA																		Punteggio Worry	Punteggio Emotionality
	1.E	2.W	3.E	4.W	5.E	6.W	7.E	8.W	9.E	10.W	11.E	12.W	13.E	14.W	15.E	16.W	17.E	18.W		
S1	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	2	4	4	4	5	4	5	3	42	38
S2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	41	43
S3	5	5	4	3	2	3	4	2	3	3	3	4	4	4	4	5	5	4	33	35
S4	3	1	3	1	1	1	3	1	3	3	3	3	3	3	1	3	1	3	13	25
S5	4	4	2	5	3	3	4	4	4	4	2	5	3	3	3	4	5	4	38	30
S6	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	3	5	5	5	4	5	5	4	40	43
S7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	37	36
S8	3	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	15	15
S9	4	4	4	4	4	4	3	5	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	28	33
S10	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	2	4	4	5	4	5	5	2	33	37
S11	3	5	5	5	4	5	3	5	4	5	2	4	4	4	5	3	5	5	44	33
S12	3	4	1	3	1	2	2	1	2	2	2	2	1	1	3	2	4	1	23	15
S13	3	4	1	5	2	1	2	4	1	3	1	2	1	3	3	1	4	2	29	14
S14	1	4	3	5	4	4	1	3	2	4	1	3	3	4	4	2	4	2	36	19

2. Punteggi gruppo emicrania

	Item del test <i>Valutazione dell'ansia da esame</i> del gruppo di studenti con emicrania																Punteggio Worry	Punteggio Emotionality		
	1.E	2.W	3.E	4.W	5.E	6.W	7.E	8.W	9.E	10.W	11.E	12.W	13.E	14.W	15.E	16.W			17.E	18.W
S1	4	4	3	3	2	3	2	4	2	2	3	3	3	2	4	3	3	2	21	29
S2	4	3	3	3	5	3	3	5	3	2	2	3	2	3	5	3	3	1	27	29
S3	3	4	3	3	4	3	3	3	5	3	4	2	3	3	2	3	3	4	31	27
S4	5	1	1	1	2	1	4	3	2	1	4	3	5	3	3	3	1	4	15	30
S5	3	3	3	5	3	4	4	4	5	5	5	1	4	4	4	5	5	5	38	36
S6	3	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	3	1	2	1	3	2	12	17
S7	5	1	3	3	1	1	2	3	2	2	3	1	2	4	2	5	3	4	24	23
S8	4	5	4	4	5	3	5	4	4	4	5	1	5	5	2	2	5	4	40	32
S9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	45	45
S10	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	5	4	5	4	4	4	39	33
S11	3	3	3	2	2	2	4	4	4	3	4	2	2	4	3	3	4	3	29	28
S12	4	4	3	5	4	5	3	5	3	4	3	3	3	4	3	5	2	3	38	28
S13	3	3	3	3	3	3	1	3	2	2	3	2	4	3	4	2	4	3	27	26
S14	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	42	45
S15	3	3	3	4	3	3	3	4	5	3	3	4	4	4	3	4	4	5	31	34
S16	4	3	3	3	3	1	1	4	3	1	1	1	3	3	1	3	3	4	19	24

3. Punteggi gruppo normotipici

	Item del test <i>Valutazione dell'ansia da esame</i> del gruppo di studenti normotipici																		Punteggio Worry	Punteggio Emotionality
	1.E	2.W	3.E	4.W	5.E	6.W	7.E	8.W	9.E	10.W	11.E	12.W	13.E	14.W	15.E	16.W	17.E	18.W		
S1	5	5	4	4	5	4	3	3	4	2	5	5	4	5	5	4	4	3	35	39
S2	4	5	2	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	34	31
S3	3	3	3	2	2	1	3	4	1	3	3	2	2	2	1	1	1	3	21	19
S4	2	4	2	3	2	3	4	4	2	3	3	4	4	4	2	4	3	2	31	24
S5	4	2	4	2	3	3	4	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	23	27
S6	5	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	5	4	4	5	5	4	4	36	34
S7	3	4	3	4	4	5	3	4	2	5	2	5	2	3	3	2	2	5	37	25
S8	4	3	1	3	2	3	3	2	2	2	4	4	3	5	3	3	3	2	27	25
S9	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	5	3	3	4	3	33	31
S10	3	2	1	3	3	1	3	2	3	3	2	3	4	1	5	5	3	3	23	27
S11	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	45	41
S12	5	4	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	4	4	4	3	26	29
S13	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	27	27
S14	4	5	5	3	3	2	5	4	5	5	3	5	5	5	5	5	4	4	38	40
S15	4	4	3	4	2	1	3	4	1	3	2	3	2	2	2	3	3	3	27	23
S16	4	3	2	2	2	3	2	3	1	1	3	2	3	2	3	3	2	2	18	25
S17	3	3	2	3	2	1	2	1	1	1	3	2	2	3	2	3	2	1	18	19
S18	4	3	4	2	3	1	4	2	1	3	3	2	2	2	3	2	3	3	20	27
S19	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	40	39
S20	4	3	3	2	2	3	1	3	2	1	1	2	3	2	3	3	3	2	18	25
S21	3	5	5	2	2	2	4	4	3	3	1	4	3	3	5	5	3	2	33	29
S22	5	5	3	2	3	4	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	5	4	40	38
S23	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	41	43
S24	3	2	2	2	5	3	1	3	2	1	3	4	3	4	2	5	3	2	26	23

Appendice G: Correlazioni tra ISA, media ponderata e IRA

1. Correlazioni tra successo accademico e campione generale

Correlazione di Pearson tra media accademica e componenti emotive nel campione generale delle studentesse universitarie

		Correlazioni							
		Media ponderata	Autovalutazione e competenze	Energia	Affettività positiva	Stabilità emotiva	Autoefficacia	Worry	Emotionality
Media ponderata	Correlazione di Pearson	1	,149	,009	-,015	,055	,048	-,277	-,155
	Sign. (a due code)		,334	,952	,923	,725	,759	,069	,314
	N	44	44	44	44	44	44	44	44
Autovalutazione competenze	Correlazione di Pearson	,149	1	,630**	,342*	,426**	,580**	-,363*	-,322*
	Sign. (a due code)	,334		<,001	,023	,004	<,001	,016	,033
	N	44	44	44	44	44	44	44	44
Energia	Correlazione di Pearson	,009	,630**	1	,437**	,533**	,707**	-,382*	-,204
	Sign. (a due code)	,952	<,001		,003	<,001	<,001	,011	,185
	N	44	44	44	44	44	44	44	44
Affettività positiva	Correlazione di Pearson	-,015	,342*	,437**	1	,369*	,335*	-,121	-,004
	Sign. (a due code)	,923	,023	,003		,014	,026	,434	,980
	N	44	44	44	44	44	44	44	44
Stabilità emotiva	Correlazione di Pearson	,055	,426**	,533**	,369*	1	,575**	-,507**	-,547**
	Sign. (a due code)	,725	,004	<,001	,014		<,001	<,001	<,001
	N	44	44	44	44	44	44	44	44
Autoefficacia	Correlazione di Pearson	,048	,580**	,707**	,335*	,575**	1	-,339*	-,432**
	Sign. (a due code)	,759	<,001	<,001	,026	<,001		,024	,003
	N	44	44	44	44	44	44	44	44
Worry	Correlazione di Pearson	-,277	-,363*	-,382*	-,121	-,507**	-,339*	1	,707**
	Sign. (a due code)	,069	,016	,011	,434	<,001	,024		<,001
	N	44	44	44	44	44	44	44	44
Emotionality	Correlazione di Pearson	-,155	-,322*	-,204	-,004	-,547**	-,432**	,707**	1
	Sign. (a due code)	,314	,033	,185	,980	<,001	,003	<,001	
	N	44	44	44	44	44	44	44	44

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

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

Correlazione di Pearson tra indice di regolarità accademica (IRA) e componenti emotive nel campione generale delle studentesse universitarie

		Correlazioni							
		IRA	Autovalutazione e competenze	Energia	Affettività positiva	Stabilità emotiva	Autoefficacia	Worry	Emotionality
IRA	Correlazione di Pearson	1	,261	,360*	,066	-,014	,126	-,245	-,036
	Sign. (a due code)		,086	,017	,671	,926	,415	,108	,816
	N	44	44	44	44	44	44	44	44
Autovalutazione competenze	Correlazione di Pearson	,261	1	,630**	,342*	,426**	,580**	-,363*	-,322*
	Sign. (a due code)	,086		<,001	,023	,004	<,001	,016	,033
	N	44	44	44	44	44	44	44	44
Energia	Correlazione di Pearson	,360*	,630**	1	,437**	,533**	,707**	-,382*	-,204
	Sign. (a due code)	,017	<,001		,003	<,001	<,001	,011	,185
	N	44	44	44	44	44	44	44	44
Affettività positiva	Correlazione di Pearson	,066	,342*	,437**	1	,369*	,335*	-,121	-,004
	Sign. (a due code)	,671	,023	,003		,014	,026	,434	,980
	N	44	44	44	44	44	44	44	44
Stabilità emotiva	Correlazione di Pearson	-,014	,426**	,533**	,369*	1	,575**	-,507**	-,547**
	Sign. (a due code)	,926	,004	<,001	,014		<,001	<,001	<,001
	N	44	44	44	44	44	44	44	44
Autoefficacia	Correlazione di Pearson	,126	,580**	,707**	,335*	,575**	1	-,339*	-,432**
	Sign. (a due code)	,415	<,001	<,001	,026	<,001		,024	,003
	N	44	44	44	44	44	44	44	44
Worry	Correlazione di Pearson	-,245	-,363*	-,382*	-,121	-,507**	-,339*	1	,707**
	Sign. (a due code)	,108	,016	,011	,434	<,001	,024		<,001
	N	44	44	44	44	44	44	44	44
Emotionality	Correlazione di Pearson	-,036	-,322*	-,204	-,004	-,547**	-,432**	,707**	1
	Sign. (a due code)	,816	,033	,185	,980	<,001	,003	<,001	
	N	44	44	44	44	44	44	44	44

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

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

2. Correlazioni tra successo accademico e campione degli studenti con DSA

Correlazione di Pearson tra media accademica e componenti emotive nel campione delle studentesse universitarie con DSA

		Correlazioni							
		Media ponderata	Autovalutazione e competenze	Energia	Affettività positiva	Stabilità emotiva	Autoefficacia	Worry	Emotionality
Media ponderata	Correlazione di Pearson	1	-,642*	-,235	-,127	-,215	-,161	-,047	-,177
	Sign. (a due code)		,033	,487	,710	,525	,637	,892	,602
	N	11	11	11	11	11	11	11	11
Autovalutazione competenze	Correlazione di Pearson	-,642*	1	,602*	,587	,399	,318	,277	,198
	Sign. (a due code)	,033		,050	,057	,224	,341	,409	,559
	N	11	11	11	11	11	11	11	11
Energia	Correlazione di Pearson	-,235	,602*	1	,369	,081	,520	,210	,474
	Sign. (a due code)	,487	,050		,265	,813	,101	,535	,141
	N	11	11	11	11	11	11	11	11
Affettività positiva	Correlazione di Pearson	-,127	,587	,369	1	,189	-,128	,275	,314
	Sign. (a due code)	,710	,057	,265		,579	,708	,413	,347
	N	11	11	11	11	11	11	11	11
Stabilità emotiva	Correlazione di Pearson	-,215	,399	,081	,189	1	,331	-,516	-,682*
	Sign. (a due code)	,525	,224	,813	,579		,321	,104	,021
	N	11	11	11	11	11	11	11	11
Autoefficacia	Correlazione di Pearson	-,161	,318	,520	-,128	,331	1	,129	-,285
	Sign. (a due code)	,637	,341	,101	,708	,321		,705	,396
	N	11	11	11	11	11	11	11	11
Worry	Correlazione di Pearson	-,047	,277	,210	,275	-,516	,129	1	,503
	Sign. (a due code)	,892	,409	,535	,413	,104	,705		,115
	N	11	11	11	11	11	11	11	11
Emotionality	Correlazione di Pearson	-,177	,198	,474	,314	-,682*	-,285	,503	1
	Sign. (a due code)	,602	,559	,141	,347	,021	,396	,115	
	N	11	11	11	11	11	11	11	11

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

Correlazione di Pearson tra indice di regolarità accademica (IRA) e componenti emotive nel campione delle studentesse universitarie con DSA

		Correlazioni							
		IRA	Autovalutazione e competenze	Energia	Affettività positiva	Stabilità emotiva	Autoefficacia	Worry	Emotionality
IRA	Correlazione di Pearson	1	-,195	,475	,203	-,188	,066	,193	,424
	Sign. (a due code)		,566	,139	,549	,580	,846	,569	,193
	N	11	11	11	11	11	11	11	11
Autovalutazione competenze	Correlazione di Pearson	-,195	1	,602*	,587	,399	,318	,277	,198
	Sign. (a due code)	,566		,050	,057	,224	,341	,409	,559
	N	11	11	11	11	11	11	11	11
Energia	Correlazione di Pearson	,475	,602*	1	,369	,081	,520	,210	,474
	Sign. (a due code)	,139	,050		,265	,813	,101	,535	,141
	N	11	11	11	11	11	11	11	11
Affettività positiva	Correlazione di Pearson	,203	,587	,369	1	,189	-,128	,275	,314
	Sign. (a due code)	,549	,057	,265		,579	,708	,413	,347
	N	11	11	11	11	11	11	11	11
Stabilità emotiva	Correlazione di Pearson	-,188	,399	,081	,189	1	,331	-,516	-,682*
	Sign. (a due code)	,580	,224	,813	,579		,321	,104	,021
	N	11	11	11	11	11	11	11	11
Autoefficacia	Correlazione di Pearson	,066	,318	,520	-,128	,331	1	,129	-,285
	Sign. (a due code)	,846	,341	,101	,708	,321		,705	,396
	N	11	11	11	11	11	11	11	11
Worry	Correlazione di Pearson	,193	,277	,210	,275	-,516	,129	1	,503
	Sign. (a due code)	,569	,409	,535	,413	,104	,705		,115
	N	11	11	11	11	11	11	11	11
Emotionality	Correlazione di Pearson	,424	,198	,474	,314	-,682*	-,285	,503	1
	Sign. (a due code)	,193	,559	,141	,347	,021	,396	,115	
	N	11	11	11	11	11	11	11	11

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

3. Correlazioni tra successo accademico e campione degli studenti con emicrania

Correlazione di Pearson tra media accademica e componenti emotive nel campione delle studentesse universitarie con emicrania

		Correlazioni							
		Media ponderata	Autovalutazione e competenze	Energia	Affettività positiva	Stabilità emotiva	Autoefficacia	Worry	Emotionality
Media ponderata	Correlazione di Pearson	1	,212	-,018	-,102	,242	,027	-,296	-,107
	Sign. (a due code)		,430	,947	,708	,366	,920	,266	,693
	N	16	16	16	16	16	16	16	16
Autovalutazione competenze	Correlazione di Pearson	,212	1	,163	,112	,321	,547*	-,408	-,540*
	Sign. (a due code)	,430		,546	,679	,226	,028	,117	,031
	N	16	16	16	16	16	16	16	16
Energia	Correlazione di Pearson	-,018	,163	1	,472	,669**	,563*	-,562*	-,377
	Sign. (a due code)	,947	,546		,065	,005	,023	,023	,150
	N	16	16	16	16	16	16	16	16
Affettività positiva	Correlazione di Pearson	-,102	,112	,472	1	,226	,463	-,170	-,133
	Sign. (a due code)	,708	,679	,065		,400	,071	,528	,623
	N	16	16	16	16	16	16	16	16
Stabilità emotiva	Correlazione di Pearson	,242	,321	,669**	,226	1	,604*	-,457	-,432
	Sign. (a due code)	,366	,226	,005	,400		,013	,075	,095
	N	16	16	16	16	16	16	16	16
Autoefficacia	Correlazione di Pearson	,027	,547*	,563*	,463	,604*	1	-,457	-,594*
	Sign. (a due code)	,920	,028	,023	,071	,013		,075	,015
	N	16	16	16	16	16	16	16	16
Worry	Correlazione di Pearson	-,296	-,408	-,562*	-,170	-,457	-,457	1	,782**
	Sign. (a due code)	,266	,117	,023	,528	,075	,075		<,001
	N	16	16	16	16	16	16	16	16
Emotionality	Correlazione di Pearson	-,107	-,540*	-,377	-,133	-,432	-,594*	,782**	1
	Sign. (a due code)	,693	,031	,150	,623	,095	,015	<,001	
	N	16	16	16	16	16	16	16	16

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

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

Correlazione di Pearson tra indice di regolarità accademica (IRA) e componenti emotive nel campione delle studentesse universitarie con emicrania

		Correlazioni							
		IRA	Autovalutazione e competenze	Energia	Affettività positiva	Stabilità emotiva	Autoefficacia	Worry	Emotionality
IRA	Correlazione di Pearson	1	-,021	,100	-,090	-,161	-,027	-,223	-,029
	Sign. (a due code)		,939	,714	,742	,550	,922	,407	,914
	N	16	16	16	16	16	16	16	16
Autovalutazione competenze	Correlazione di Pearson	-,021	1	,163	,112	,321	,547*	-,408	-,540*
	Sign. (a due code)	,939		,546	,679	,226	,028	,117	,031
	N	16	16	16	16	16	16	16	16
Energia	Correlazione di Pearson	,100	,163	1	,472	,669**	,563*	-,562*	-,377
	Sign. (a due code)	,714	,546		,065	,005	,023	,023	,150
	N	16	16	16	16	16	16	16	16
Affettività positiva	Correlazione di Pearson	-,090	,112	,472	1	,226	,463	-,170	-,133
	Sign. (a due code)	,742	,679	,065		,400	,071	,528	,623
	N	16	16	16	16	16	16	16	16
Stabilità emotiva	Correlazione di Pearson	-,161	,321	,669**	,226	1	,604*	-,457	-,432
	Sign. (a due code)	,550	,226	,005	,400		,013	,075	,095
	N	16	16	16	16	16	16	16	16
Autoefficacia	Correlazione di Pearson	-,027	,547*	,563*	,463	,604*	1	-,457	-,594*
	Sign. (a due code)	,922	,028	,023	,071	,013		,075	,015
	N	16	16	16	16	16	16	16	16
Worry	Correlazione di Pearson	-,223	-,408	-,562*	-,170	-,457	-,457	1	,782**
	Sign. (a due code)	,407	,117	,023	,528	,075	,075		<,001
	N	16	16	16	16	16	16	16	16
Emotionality	Correlazione di Pearson	-,029	-,540*	-,377	-,133	-,432	-,594*	,782**	1
	Sign. (a due code)	,914	,031	,150	,623	,095	,015	<,001	
	N	16	16	16	16	16	16	16	16

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

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

4. Correlazioni tra successo accademico e campione degli studenti normotipici

Correlazione di Pearson tra media accademica e componenti emotive nel campione delle studentesse universitarie normotipiche (17 soggetti)

		Correlazioni							
		Media ponderata	Autovalutazione e competenze	Energia	Affettività positiva	Stabilità emotiva	Autoefficacia	Worry	Emotionality
Media ponderata	Correlazione di Pearson	1	,382	,256	,306	,291	,423	-,392	-,231
	Sign. (a due code)		,130	,322	,232	,257	,091	,120	,371
	N	17	17	17	17	17	17	17	17
Autovalutazione competenze	Correlazione di Pearson	,382	1	,851**	,447	,554*	,743**	-,592*	-,455
	Sign. (a due code)	,130		<,001	,072	,021	<,001	,012	,067
	N	17	17	17	17	17	17	17	17
Energia	Correlazione di Pearson	,256	,851**	1	,415	,605*	,859**	-,596*	-,480
	Sign. (a due code)	,322	<,001		,098	,010	<,001	,012	,051
	N	17	17	17	17	17	17	17	17
Affettività positiva	Correlazione di Pearson	,306	,447	,415	1	,553*	,293	-,311	-,097
	Sign. (a due code)	,232	,072	,098		,021	,253	,224	,711
	N	17	17	17	17	17	17	17	17
Stabilità emotiva	Correlazione di Pearson	,291	,554*	,605*	,553*	1	,595*	-,648**	-,613**
	Sign. (a due code)	,257	,021	,010	,021		,012	,005	,009
	N	17	17	17	17	17	17	17	17
Autoefficacia	Correlazione di Pearson	,423	,743**	,859**	,293	,595*	1	-,443	-,391
	Sign. (a due code)	,091	<,001	<,001	,253	,012		,075	,121
	N	17	17	17	17	17	17	17	17
Worry	Correlazione di Pearson	-,392	-,592*	-,596*	-,311	-,648**	-,443	1	,854**
	Sign. (a due code)	,120	,012	,012	,224	,005	,075		<,001
	N	17	17	17	17	17	17	17	17
Emotionality	Correlazione di Pearson	-,231	-,455	-,480	-,097	-,613**	-,391	,854**	1
	Sign. (a due code)	,371	,067	,051	,711	,009	,121	<,001	
	N	17	17	17	17	17	17	17	17

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

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

Correlazione di Pearson tra indice di regolarità accademica (IRA) e componenti emotive nel campione delle studentesse universitarie normotipiche

		Correlazioni							
		IRA	Autovalutazione e competenze	Energia	Affettività positiva	Stabilità emotiva	Autoefficacia	Worry	Emotionality
IRA	Correlazione di Pearson	1	,514*	,644**	,384	,305	,524*	-,533*	-,362
	Sign. (a due code)		,035	,005	,128	,234	,031	,028	,154
	N	17	17	17	17	17	17	17	17
Autovalutazione competenze	Correlazione di Pearson	,514*	1	,851**	,447	,554*	,743**	-,592*	-,455
	Sign. (a due code)	,035		<,001	,072	,021	<,001	,012	,067
	N	17	17	17	17	17	17	17	17
Energia	Correlazione di Pearson	,644**	,851**	1	,415	,605*	,859**	-,596*	-,480
	Sign. (a due code)	,005	<,001		,098	,010	<,001	,012	,051
	N	17	17	17	17	17	17	17	17
Affettività positiva	Correlazione di Pearson	,384	,447	,415	1	,553*	,293	-,311	-,097
	Sign. (a due code)	,128	,072	,098		,021	,253	,224	,711
	N	17	17	17	17	17	17	17	17
Stabilità emotiva	Correlazione di Pearson	,305	,554*	,605*	,553*	1	,595*	-,648**	-,613**
	Sign. (a due code)	,234	,021	,010	,021		,012	,005	,009
	N	17	17	17	17	17	17	17	17
Autoefficacia	Correlazione di Pearson	,524*	,743**	,859**	,293	,595*	1	-,443	-,391
	Sign. (a due code)	,031	<,001	<,001	,253	,012		,075	,121
	N	17	17	17	17	17	17	17	17
Worry	Correlazione di Pearson	-,533*	-,592*	-,596*	-,311	-,648**	-,443	1	,854**
	Sign. (a due code)	,028	,012	,012	,224	,005	,075		<,001
	N	17	17	17	17	17	17	17	17
Emotionality	Correlazione di Pearson	-,362	-,455	-,480	-,097	-,613**	-,391	,854**	1
	Sign. (a due code)	,154	,067	,051	,711	,009	,121	<,001	
	N	17	17	17	17	17	17	17	17

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

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

Correlazione di Pearson tra media accademica e componenti emotive nel campione delle studentesse universitarie normotipiche (19 soggetti)

		Correlazioni							
		Media ponderata	Autovalutazione e competenze	Energia	Affettività positiva	Stabilità emotiva	Autoefficacia	Worry	Emotionality
Media ponderata	Correlazione di Pearson	1	,145	,138	,108	,094	,134	-,137	-,150
	Sign. (a due code)		,555	,574	,660	,703	,584	,576	,539
	N	19	19	19	19	19	19	19	19
Autovalutazione competenze	Correlazione di Pearson	,145	1	,852**	,493*	,592**	,763**	-,632**	-,487*
	Sign. (a due code)	,555		<,001	,032	,008	<,001	,004	,035
	N	19	19	19	19	19	19	19	19
Energia	Correlazione di Pearson	,138	,852**	1	,475*	,642**	,876**	-,650**	-,529*
	Sign. (a due code)	,574	<,001		,040	,003	<,001	,003	,020
	N	19	19	19	19	19	19	19	19
Affettività positiva	Correlazione di Pearson	,108	,493*	,475*	1	,594**	,383	-,387	-,161
	Sign. (a due code)	,660	,032	,040		,007	,105	,101	,510
	N	19	19	19	19	19	19	19	19
Stabilità emotiva	Correlazione di Pearson	,094	,592**	,642**	,594**	1	,642**	-,686**	-,636**
	Sign. (a due code)	,703	,008	,003	,007		,003	,001	,003
	N	19	19	19	19	19	19	19	19
Autoefficacia	Correlazione di Pearson	,134	,763**	,876**	,383	,642**	1	-,536*	-,447
	Sign. (a due code)	,584	<,001	<,001	,105	,003		,018	,055
	N	19	19	19	19	19	19	19	19
Worry	Correlazione di Pearson	-,137	-,632**	-,650**	-,387	-,686**	-,536*	1	,855**
	Sign. (a due code)	,576	,004	,003	,101	,001	,018		<,001
	N	19	19	19	19	19	19	19	19
Emotionality	Correlazione di Pearson	-,150	-,487*	-,529*	-,161	-,636**	-,447	,855**	1
	Sign. (a due code)	,539	,035	,020	,510	,003	,055	<,001	
	N	19	19	19	19	19	19	19	19

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

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