



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE
XXVIII CICLO DEL DOTTORATO DI RICERCA IN
SCIENZE DELLA RIPRODUZIONE E DELLO SVILUPPO

**Auto-attribuzione di successo/insuccesso nei ragazzi con malattie
oncologiche: efficacia di un training sullo stile attributivo**

Settore scientifico-disciplinare: MED/38 PEDIATRIA GENERALE E SPECIALISTICA
Indirizzo: CLINICO EPIDEMIOLOGICO

DOTTORANDA
GIOVANNA BERIZZI

COORDINATORE
PROF. GIULIANA DECORTI

SUPERVISORE DI TESI
DOTT. GIULIO ANDREA ZANAZZO
DOTT.SSA CINZIA SCHERIANI

Giuliana Decorti
Giulio Andrea Zanazzo
Cinzia Scheriani

ANNO ACCADEMICO 2014 / 2015

RINGRAZIAMENTI

Un ringraziamento particolare va ai miei tutor, Dott.ssa Cinzia Scheriani, Dirigente Scolastico e Presidente dell'Associazione AIDAI-ONLUS FVG, e Dott. Giulio Andrea Zanazzo, Responsabile f.f. SC Emato oncologia pediatrica, IRCCS Burlo Garofolo di Trieste, per il sostegno e l'incoraggiamento positivo datomi in questi tre anni di ricerca.

Un grazie di cuore ai ragazzi malati oncologici dei tre centri coinvolti. L'impegno e il coinvolgimento riscontrati durante tutte le fasi del training sono stati fondamentali per il buon esito dello stesso. Grazie ai genitori dei partecipanti per l'apertura e l'attenzione dimostrate nei confronti dello studio.

Desidero inoltre ringraziare:

- I medici, gli psicologi e il personale dei centri ospedalieri di Trieste, Aviano e Padova, per aver accolto con interesse il lavoro di ricerca e per aver collaborato alla sua realizzazione.
- I dirigenti scolastici e i docenti delle scuole in ospedale dei tre centri coinvolti.
- Lo staff ABE degli Spedali Civili di Brescia per aver accolto il progetto e accettato di proseguirlo.
- Il Dr. L. Ronfani e la Dott.ssa M. Montico del IRCCS Burlo Garofolo di Trieste per il prezioso supporto statistico.
- Il Prof. M. Capurso, Università degli Studi di Perugia, il Prof. J. Dennis, Università degli Studi di Milano-Bicocca, la Dott.ssa R. De Beni, Università degli Studi di Padova, per l'apporto metodologico e scientifico.
- Il Prof. D. Ruggeri, Scuola in ospedale di Brescia, per il supporto informatico dato, in qualità di amministratore della piattaforma Moodle.

Riassunto

Abilità metacognitive e uno stile di attribuzione di tipo interno sono estremamente importanti per i ragazzi malati di cancro. La presente ricerca mostra come un training attributivo-metacognitivo attraverso le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) può migliorare lo stile attributivo degli studenti malati oncologici. Lo studio, prospettico e longitudinale, ha misurato lo stile di attribuzione dei partecipanti (31 soggetti in cura presso tre centri oncologici ospedalieri del nord Italia) prima e dopo un programma metacognitivo e attributivo, svolto on-line dalla durata di circa 6 mesi (da novembre 2013 a maggio 2014). I risultati hanno dimostrato un significativo impatto positivo nella formazione di competenze metacognitive e sullo stile di attribuzione. Lo studio presentato amplia le conoscenze sulla prevenzione, a livello cognitivo, degli effetti negativi e collaterali al trattamento a lungo termine dei ragazzi malati oncologici.

Parole chiave: stile di attribuzione; competenze metacognitive; Moodle; apprendimento a distanza; studenti con malattia oncologica; training.

- La metacognizione è una componente chiave nel processo di apprendimento degli studenti.
- Ragazzi con malattia oncologica hanno partecipato a un training metacognitivo-attributivo.
- Il programma è stato attivato in un ambiente di apprendimento virtuale.
- Dopo la formazione, l'attribuzione dei partecipanti è sensibilmente migliorata.

Abstract

Metacognitive skills and a positive attributional style are extremely important for young cancer patients. The present research shows how attributional styles and metacognitive training via information and communication technologies (ICT) can enhance a positive self-attributional style in young cancer patients. A quasi-experimental prospective study measured participant (31 children treated in three public hospitals in northern Italy) attribution style before and after a metacognitive and attributional online training programme that last about 6 months (from November 2013 to May 2014). Results demonstrated a significant positive impact of training on metacognitive skills and attributional style. The programme presented expands knowledge on the prevention of negative cognitive long-term side effects associated with the treatment of children with cancer.

Keywords: attribution style; metacognitive skills; Moodle; VLE; Student with a oncological disease; training.

- Metacognition is a key component of student's learning abilities;
- Young people with cancer participated in a metacognitive training;
- Training was delivered using a Virtual Learning Environment;
- After the training, participant metacognition improved;

Indice

Introduzione	1
PARTE PRIMA: IL QUADRO TEORICO	5
CAPITOLO 1: Adolescente oncologico e successo scolastico	5
1.1 La malattia oncologica nell'adolescente	6
1.2 Il sistema attributivo dei ragazzi malati di cancro	10
1.3 Il ruolo delle TIC nella formazione dei ragazzi malati oncologici	11
1.3.1 Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione e l'apprendimento nella scuola in ospedale	12
1.3.2 La formazione a distanza (FaD) a favore degli adolescenti con malattia oncologica	14
CAPITOLO 2: Il sistema attributivo	17
2.1 Excursus storico: i principali studi	17
2.2 Gli stili attributivi	25
2.2.1 I cinque profili di stili attributivi	26
2.3 Relazione dell'attribuzione causale con altre variabili	29
2.4 Attribuzione, emozioni e motivazione	31
2.5 Relazioni tra attribuzioni, performance cognitive, senso di autoefficacia e atteggiamento strategico	34
2.6 Come misurare lo stile attributivo	39
2.7 Possibile modificazione delle attribuzioni	41

CAPITOLO 3: Metacognizione e insegnamento strategico	43
3.1 Breve Background	43
3.2 Il modello metacognitivo di Borkowski e Muthukrishna	48
3.3 Definizione e caratteristiche delle strategie	50
3.4 La didattica metacognitiva	52
3.5 L'insegnante di strategie	53
3.6 Programma metacognitivo-attributivo	55
PARTE SECONDA	57
CAPITOLO 4: Il progetto di ricerca	57
4.1 Premessa.....	57
4.2 Obiettivi della ricerca	58
4.3 I soggetti della ricerca	59
4.3.1 Caratteristiche del campione.....	61
4.3.2 Dati descrittivi del campione clinico - Questionario "Io e le Tic"	62
4.4 Strumenti e materiali	69
4.5 Procedure	72
CAPITOLO 5: Analisi dei risultati.....	77
5.1 Analisi statistica – Questionario di attribuzione	77
5.1.1 Punteggi	78
5.2 Risultati questionario di attribuzione - PRETEST	79
5.2.1 Altri risultati del pretest: Confronto fra gruppi	83
5.3 Risultati questionario di attribuzione – RETEST	84
5.3.1 Altri risultati del RETEST: Confronto fra gruppi di classe.....	92
5.3.2 Altri risultati del RETEST: Confronto per genere	93
5.4 Altri risultati dal Questionario "Io e le TIC"	94
5.5 Altri risultati dal Questionario di gradimento somministrato on-line (in piattaforma Moodle) ai partecipanti.	103

CAPITOLO 6: Conclusioni	111
6.1 Discussione	111
6.2 Conclusioni	113
6.3 Prospettive future.....	114
Bibliografia.....	117
Atti e documenti.....	132
Sitografia	133
Allegato 1: Parere favorevole Comitato Etico di uno dei tre centri coinvolti	134
Allegato 2: Consenso informato per i genitori	136
Allegato 3: Consenso informato per il minore	138
Allegato 4: Consenso informato per il maggiorenne	139
Allegato 5: Lettera ai genitori – Esempio centro di Padova.....	140
Allegato 6: Scheda informativa.....	141
Allegato 7: Questionario "Io e le TIC (tecnologie dell'informazione e della comunicazione)"	145
Allegato 8: Questionario di attribuzione	160
Allegato 9: La piattaforma moodle-scuola in ospedale.....	164
Allegato 10: Articolo - "Moodle my style E-learning improves attributional style for cancer-diagnosed children"	165
Allegato 11: Articolo - " Inclusione e TIC: un training in piattaforma Moodle per ragazzi ADHD".....	181

Introduzione

La malattia oncologica, come altre malattie croniche gravi, minaccia fortemente l'autostima e il senso di efficacia del ragazzo malato, a tal punto che egli pensa di "funzionare" meno bene rispetto ai compagni sani e per questo può essere portato a isolarsi e a investire meno sulla scuola (Pavri & Monda-Amaya, 2001). Molti, infatti, sono i problemi e le difficoltà che portano questi ragazzi a rischio di insuccesso scolastico, con un'incidenza doppia rispetto a quella dei coetanei sani (Shiu, 2001). Si rende quindi necessario aiutare gli studenti malati a raggiungere il successo formativo, facilitando anche la loro reintegrazione nella scuola, una volta guariti. Ciò è possibile grazie ad una particolare tecnica terapeutica, detta training attributivo, che induce i partecipanti a modificare le loro attribuzioni, incrementando il livello di persistenza (che porta a insistere con tenacia di fronte agli ostacoli) in caso di fallimento e facendo comprendere che il successo deriva dal proprio impegno, mentre il fallimento è dovuto a cause esterne temporanee e quindi non ripetibili in situazioni simili (Forsterling, 1985).

L'attribuzione è intesa come un costrutto dinamico, un processo dove interagiscono aspetti cognitivi, emotivi, motivazionali nel momento in cui una persona si accinge a interpretare le cause di un evento in un particolare ambiente. Essa influenza i nostri comportamenti e le reazioni che ognuno di noi ha di fronte a ciò che ci circonda, riflettendosi anche sulle prestazioni cognitive e scolastiche, sulla persistenza, sulla scelta del compito, sulle emozioni, sulle aspettative (De Beni & Moè, 1995). Una fondamentale dimensione dell'attribuzione è il *locus of control* (Heider 1944, Rotter 1966) che si riferisce alla convinzione di poter controllare e gestire gli eventi della propria vita in modo diretto e personale, dovuto a cause interne a sé (locus interno) o, al contrario, attribuendo ciò che accade a cause accidentali, non dipendenti da sé (locus esterno).

Ci sono diversi studi (si veda paragrafo 1.2) che evidenziano come alcune malattie croniche gravi, e in particolare quella oncologica, sviluppino un orientamento di LoC di tipo esterno a causa del poco senso di coinvolgimento e controllo del soggetto malato rispetto alla gestione della malattia stessa.

Il costrutto del *locus of control* è, infatti, molto utilizzato nell'ambito della Psicologia della Salute, in quanto può risultare un utile predittore della capacità di gestire la malattia cronica grave (soggetti con un LoC interno si adatterebbero meglio alla malattia e un eventuale trattamento risulterebbe più efficace per il maggiore senso di responsabilità del giovane malato nel controllo della malattia) e può essere un buon indicatore della qualità di vita di questi ragazzi.

Sviluppando nei ragazzi con malattia oncologica un locus of control più interno si possono sviluppare in loro convinzioni personali orientate al sé, rendendoli più capaci di gestire e di controllare gli eventi della loro vita, aderendo, in primis con impegno alle cure previste.

Anche le tecnologie didattiche e telematiche (TIC) offrono un importante contributo alla formazione dei ragazzi con malattia oncologica, infatti esse creando un collegamento "virtuale" tra scuola e ospedale/domicilio contrastano atteggiamenti di isolamento, di depressione, di demotivazione che tali studenti provano in questo periodo difficile della loro vita.

La prima parte di questo lavoro andrà a sondare la teoria, base della presente ricerca. Il primo capitolo sarà dedicato all'adolescente malato oncologico nel tentativo di rispondere ad alcuni importanti interrogativi: quali sono i problemi e le difficoltà che questi ragazzi malati devono affrontare in una fase delicata come l'adolescenza? Quale ruolo svolgono le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) nel processo di crescita e di formazione del ragazzo malato oncologico? Quanto esse possono contribuire a limitare i disagi causati dalla malattia? In particolare, quanto un ambiente di

apprendimento virtuale¹ può favorire il benessere mentale degli adolescenti malati oncologici?

Il secondo capitolo è focalizzato sull'argomento teorico centrale del nostro lavoro di ricerca: il sistema attributivo. Cos'è l'attribuzione, quali sono le sue caratteristiche, che differenza c'è tra attribuzione interna ed esterna e ancora, perché è importante studiare il sistema attributivo degli studenti e in particolare di quelli malati oncologici?

La metacognizione è il tema del terzo capitolo. Si cercherà di spiegare il suo significato, di comprendere quali siano le sue componenti e di evidenziare l'importanza di una didattica metacognitiva per favorire il successo accademico.

La seconda parte presenterà il progetto di ricerca.

Il capitolo quarto illustrerà il tipo di metodologia utilizzata, il disegno alla base del lavoro svolto, l'oggetto, gli interrogativi, le finalità e gli obiettivi dello studio. Presentando i soggetti coinvolti (31 ragazzi malati oncologici in cura presso tre centri ospedalieri del nord Italia) saranno indicate le caratteristiche del campione, in particolare verranno mostrati i numerosi e interessanti dati rilevati dal Questionario "Io e le Tic", somministrato nella fase pre-intervento (novembre 2013) al gruppo clinico al fine di indagare sull'uso e sulle preferenze tecnologiche di questi studenti della scuola in ospedale o domiciliare. Saranno poi introdotti gli altri strumenti (in particolare il "Questionario di Attribuzione" - De Beni & Moè, 1995, strumento psicometrico per la valutazione del sistema attributivo e la piattaforma e-learning Scuola Ospedale, in ambiente Moodle) e i materiali utilizzati (slide, schede operative, questionari inseriti in piattaforma). Ci si soffermerà poi sulle procedure, illustrando il programma del training attributivo proposto on-line, strutturato in tre fasi (accoglienza, esplorazione, potenziamento), al loro volta suddivise in

¹ In inglese: Virtual Learning Environment, il cui acronimo è VLE.

moduli. A conclusione del capitolo verranno indicati tempi e fasi del lavoro di ricerca terminato nel maggio 2014 (durata del training circa 6 mesi).

Il capitolo quinto mostrerà i risultati interessanti e significativi. In particolare, dal confronto tra i dati rilevati nel pretest e quelli del retest, effettuato al termine del training attributivo on-line, sarà evidente, nel gruppo in studio, un significativo aumento dell'attribuzione interna (che punta su fattori quali l'impegno e l'abilità) e una significativa diminuzione dell'attribuzione esterna (che dà maggior importanza a fattori quali la facilità o difficoltà del compito, la fortuna e l'aiuto degli altri).

Il sesto e ultimo capitolo evidenzierà le conclusioni a cui si è giunti con questo lavoro di ricerca che confermano l'ipotesi avanzata all'inizio dello studio, cioè che ci sia una forte correlazione tra malattia oncologica e bassi livelli di attribuzione interna.

I risultati significativi ottenuti hanno dimostrato l'efficacia del training attributivo attivato in piattaforma on-line, che ha avuto un impatto positivo nella formazione di competenze metacognitive e nello stile di attribuzione dei ragazzi con malattia oncologica. Infatti, i ragazzi in studio sono passati da uno stile attributivo poco efficace quale quello del NEGATORE (cioè di colui che dà poca importanza all'impegno) al profilo del buon utilizzatore di strategie (GSU) stile vincente di chi ha compreso la relazione tra impegno e risultato.

La positività della metodologia utilizzata suggerisce, in una prospettiva futura, di proporre il training attributivo-metacognitivo attraverso l'uso delle TIC a tutti i ragazzi con malattia oncologica.

Inoltre, questo intervento innovativo, che deve il suo successo al felice connubio tra l'approccio metacognitivo-attributivo e la metodologia utilizzata attraverso le TIC, si presta ad essere mutuato anche per altre categorie di soggetti che presentano bassa attribuzione interna, come nel caso degli studenti con bisogni educativi speciali (BES).

PARTE PRIMA: IL QUADRO TEORICO

CAPITOLO 1: Adolescente oncologico e successo scolastico

“Quando un bambino si ammala ed entra in ospedale, tutto il suo mondo subisce dei cambiamenti improvvisi, misteriosi. Le persone, i luoghi, gli oggetti si trasformano attorno a lui, i tempi e ritmi di vita vengono condizionati dalla routine dell'ospedale e dalle limitazioni imposte dalla malattia.”

Michele Capurso

(Coordinatore delle scuole interne all'Ospedale “Silvestrini” di Perugia)

La riflessione di Michele Capurso (1997) ci porta a comprendere molto bene quanto l'esperienza della malattia possa creare turbamento, confusione, ansia in un ragazzo malato. In particolare, nel caso di malattia cronica grave, come quella oncologica, l'alunno malato, oltre a cercare di gestire le preoccupazioni legate alla patologia stessa e ai suoi effetti collaterali, dovrà affrontare i problemi correlati al suo essere alunno, come le assenze prolungate, la necessità di tenersi al passo con il programma, le relazioni con professori e compagni della scuola di provenienza, i nuovi rapporti con gli insegnanti dell'ospedale.

Come abbiamo anticipato nella premessa, esistono studi scientifici a livello internazionale che hanno dimostrato le conseguenze che la malattia oncologica ha sull'autostima, sul senso di efficacia e sul sistema attributivo del bambino malato, rendendolo a rischio d'insuccesso scolastico.

Proprio al fine di rendere meno traumatica l'esperienza di malattia grave, nel tentativo di trasformarla in un'occasione di crescita e di arricchimento, il

ruolo delle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione è decisivo.

Le TIC², infatti, e in particolare la formazione a distanza (FaD³), possono contribuire a limitare i disagi causati dalla malattia, contribuendo a gestire l'emotività e a contrastare atteggiamenti depressivi, a ridurre l'isolamento nel lavoro scolastico e a mantenere i rapporti con il mondo esterno e con la realtà scolastica di provenienza, a motivare gli alunni, a ridurre gli svantaggi fisici (ragazzi obbligati a lunghe degenze, in isolamento per trapianti, immobilizzati), a favorire e permettere una continuità al percorso formativo del ragazzo malato promuovendo il suo successo scolastico.

1.1 La malattia oncologica nell'adolescente

Il tumore nell'infanzia e nella adolescenza è una malattia rara. In Italia, ogni anno, vengono diagnosticati, come indicato dai risultati della monografia 2012 sui tumori infantili, circa 1380 bambini (età 0-14 anni) e 780 adolescenti (età 15-19 anni) con tumore maligno, senza particolari differenze per area geografica (Pession & Rondelli, 2013). Questi tassi d'incidenza sono superiori a quelli registrati negli Stati Uniti e nei paesi dell'Europa settentrionale (Pritchard-Jones et al., 2006; Kaatsch, 2010). Dati incoraggianti provengono però da studi recenti che mostrano come l'aumento dell'incidenza dei tumori infantili, registrato in Italia fino alla seconda metà degli anni '90 (3% annuo dalla fine degli anni '80 alla fine degli anni '90), si è arrestato. Purtroppo, si registra una situazione contraria negli adolescenti, dove l'incidenza di tutti i

² Le Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione, acronimo TIC (in inglese: Information and Communication Technology, il cui acronimo è ICT).

³ Un processo di FaD (formazione a distanza) sussiste quando docenti e alunni sono distanti tra loro. La FaD può essere realizzata utilizzando due tipi di approcci didattici: l'auto-istruzione e l'e-learning. Essi non si escludono anzi si integrano l'un l'altro. Infatti, uno studente auto-diretto può decidere di partecipare ad un'attività di e-learning (processo di tipo collaborativo-cooperativo), per soddisfare le proprie esigenze di apprendimento.

tumori maligni è aumentata mediamente del 2% l'anno, in particolare nelle femmine (+2%), in maggioranza linfomi di Hodgkin, mentre in entrambi i sessi si registra un aumento del tumore della tiroide (+8%) (Pession & Rondelli 2013; AIRTUM Working Group et al., 2013).

Nei bambini tra 0 e 14 anni, i tumori costituiscono la seconda causa di morte, dopo gli incidenti, con un tasso di mortalità pari a 2,8-3,5 morti ogni 100.000 bambini (Bosetti et al., 2010).

Come afferma M. Lurie (2001), il cancro è la più importante causa di morte dovuta a malattie nei bambini e negli adolescenti ad eccezione nel periodo della prima infanzia. Grazie ai notevoli progressi dell'oncologia pediatrica la mortalità dei bambini malati di tumore è diminuita, infatti le guarigioni superano il 60/70% dei casi (Adduci, 2011). Nei paesi con risorse economiche elevate le guarigioni toccano l'80% circa (Lurie, 2001), grazie all'arruolamento dei pazienti in protocolli clinici come standard di cura di prima linea, al miglioramento delle terapie di supporto, e ad approcci innovativi basati sulle conoscenze biologiche e molecolari (Pritchard-Jones, 2006).

Diversi sono i tipi di tumori infantili, i più frequenti sono: le leucemie, i tumori del sistema nervoso centrale e i linfomi. La leucemia linfoblastica acuta (LLA), caratterizzata da un decorso rapido, colpisce quasi esclusivamente i bambini e gli adolescenti. Essa rappresenta la forma di tumore infantile più comune e rappresenta circa il 30% di tutte le diagnosi di tumore nei bambini (Mulhern, Ochs, & Fairclough, 1992).

Nell'ultimo decennio, la politica ospedaliera, al fine di migliorare la qualità di vita tende a ospedalizzare il meno possibile il bambino con malattia oncologica, affidandolo prima possibile ad una gestione di day hospital (dove il bambino dovrà rimanere per alcune ore ogni ricovero) o all'assistenza domiciliare garantita dalle strutture del territorio. Nonostante la breve permanenza in ospedale, il percorso di cura è lungo e articolato in base al tipo di patologia tumorale del bambino. Esso va dalla presa in carico alla diagnosi, prosegue con la somministrazione della terapia (chemio, radio, chirurgia) fino al suo completamento. Dopo la sospensione delle terapie segue un periodo di

monitoraggio che consiste in una serie di controlli periodici che si protraggono nel tempo, al fine di escludere eventuali ricadute, così da poter definire il bambino guarito mediamente a 3 anni dalla fine delle terapie, o più avanti nel caso compaiano effetti a lungo termine delle terapie stesse.

Conoscere la complessità del percorso di cura a cui il giovane paziente con malattia oncologica deve sottoporsi è importante per comprendere le difficoltà in cui il bambino viene a trovarsi nel momento in cui viene ricoverato con la diagnosi di tumore e le conseguenze cognitive, psicologiche e sociali, effetti di un prolungato isolamento in ospedale o a casa. Se nei primi anni di vita lunghi periodi di isolamento e ospedalizzazione causano limitazione delle esperienze sensorie necessarie ad un'adeguata maturazione cerebrale, ancor di più nei bambini più grandi e negli adolescenti, questa situazione di privazione e costrizione può avere conseguenze sull'apprendimento scolastico e sullo sviluppo dell'intelligenza. Inoltre è noto che bambini con leucemia, trattati con chemioterapia, possono riscontrare specifiche difficoltà attentive ed esecutive che spesso si traducono in difficoltà scolastiche, nonostante il livello intellettivo generale rimanga inalterato (Adduci, 2011).

Quindi, sono davvero molte e gravi le conseguenze cognitive, psicologiche e sociali (vedi tabella n. 1) che la malattia oncologica, con l'inevitabile isolamento, crea nel ragazzo malato. Infatti circa un quarto dei soggetti malati ripete la classe, circa la metà ha difficoltà di apprendimento, presentando un rischio di fallimento scolastico doppio rispetto ai coetanei sani. Inoltre sono evidenti i disturbi da stress post-traumatico (PTSD) con aumentata aggressività, iperattività, diminuzione delle convinzioni di autoefficacia, autostima e fiducia in se stessi. Inoltre, i ragazzi con il cancro risultano avere meno probabilità di avere amicizie strette ed hanno più probabilità di essere vittime di bullismo. Ancora, essi sperimentano le conseguenze sociali legate a cambiamenti nel loro aspetto dovuti alla perdita dei capelli o a gonfiori nel viso e nel corpo (Harila-Saari et al., 2007; Barrera et al., 2005; Mitby et al., 2003; Rennick et al., 2004; Pavri Monda-Amaya, 2001; Shiu, 2001).

Table 1: Psychological, emotional and behavioural long term consequences on an oncological diseases in children and adolescents.		
<u>Cognitive consequences</u>	<u>Psychological consequences</u>	<u>Social consequences</u>
21% of children with cancer fail the class	PTSD (Post-traumatic Stress Disorder)	42% do not have close friends
46% have learning difficulties	increased aggression	48% bullying
more likely not to obtain a school-leaving certificate or a Bachelor/Master degree	Hyperactivity	77% of experience social consequences related to appearance changes, such as loss of hair, swelling of face and body
the risk of failure in their studies is twice more than their healthy peers	decreased self-efficacy beliefs and self-esteem/self-confidence	
	Withdrawal (as isolation)	
	Passivity	

Tabella 1: Conseguenze cognitive, psicologiche e sociali nei ragazzi con malattia oncologica. Sintesi in inglese a cura dell'autore.

Diversi studi dimostrano come corretti interventi di tipo educativo e psicologico possono contrastare gli effetti a breve e lungo termine della malattia oncologica e delle conseguenti terapie. Ad esempio, Zou (2015) ha trovato miglioramenti neurali nelle competenze fonologiche a seguito di un intervento profilattico sulla lettura somministrato durante la radioterapia nei bambini trattati per il medulloblastoma. Uno studio condotto da Butler (2002) ha riportato un miglioramento statisticamente significativo riguardo ai livelli di attenzione, in un gruppo di ragazzi sopravvissuti al cancro (al termine delle terapie) con deficit di attenzione documentati. I soggetti avevano partecipato a un programma di riabilitazione psicologica ambulatoriale volto a migliorare i processi di attenzione disfunzionali e associati a deficit neuropsicologici.

Un aspetto importante da sviluppare nei ragazzi con malattia oncologica riguarda l'incremento delle loro capacità metacognitive e in generale del loro sistema attributivo che, come già detto nella premessa, risulta deficitario e

caratterizzato (come da studi oggetto del prossimo paragrafo) da attribuzioni di tipo esterno.

1.2 Il sistema attributivo dei ragazzi malati di cancro

Ingemar Engstrom (1991) riferisce che nella ricerca pediatrica i bambini con malattia cronica sviluppano un orientamento di LoC esterno. Altri studi con il test di Nowicki e Strickland (1973) evidenziano che alcune particolari malattie croniche come quelle oncologiche (e anche l'epilessia e la malattia infiammatoria intestinale - IBD) svilupperebbero una tendenza ad un locus esterno mentre altre come il diabete favorirebbero un locus interno (per il forte coinvolgimento del ragazzo malato nella gestione della malattia stessa).

Greenberg e collaboratori (1989), in uno studio condotto su 138 bambini sopravvissuti al tumore e su un controllo di 98 bambini sani (età dei soggetti dei gruppi: 8-16 anni), hanno dimostrato che il punteggio medio di LoC del gruppo dei *cancer survivors* era maggiormente esterno rispetto a quello dei coetanei non malati (Punteggio di LoC medio per i bambini sopravvissuti al tumore =13.6, d.s. = 5.2; Punteggio di LoC medio per i controlli sani =10.6, d.s.=4.6). Questo è una dimostrazione che l'esperienza di essere sopravvissuti al tumore ha l'effetto di esternalizzare il LoC dei soggetti in studio. Inoltre, nello studio, il gruppo dei soggetti sopravvissuti era stato diviso in 3 sottogruppi, in base alla gravità della malattia. È stato osservato che i soggetti con conseguenze più severe e con forti limitazioni nella gestione della vita quotidiana avevano un LoC più esterno rispetto a coloro che avevano subito conseguenze meno severe. L'esperienza di essere sopravvissuti al tumore ha l'effetto di esternalizzare il LoC in misura tanto maggiore quanto più severe sono le conseguenze della malattia stessa sulla quotidianità del bambino.

Natalie C. Frank (1997) nella sua ricerca ha valutato l'influenza dello stile

attributivo sull'adattamento psico-sociale di 86 soggetti oncologici⁴ di età compresa tra i 7 e i 18 anni; il 70% di loro era in terapia e il 30% aveva concluso i cicli di terapie. I risultati della sua ricerca hanno evidenziato in questi pazienti uno stile attributivo di tipo depresso (a causa appunto delle difficoltà correlate alla malattia oncologica). Come confermato dalla letteratura in psicopatologia, lo stile attributivo depresso è un importante predittore della depressione nei bambini/ragazzi (Frank et.al., 1997).

Risulta, quindi, molto importante conoscere lo stile attributivo dei ragazzi malati oncologici per poter intervenire con programmi specifici (training attributivi-metacognitivi di cui parleremo nel prossimo capitolo, paragrafo 2.7) al fine di potenziare, in questi soggetti, un LoC di tipo interno che li aiuterà ad affrontare con maggiore coinvolgimento le terapie previste e in generale la malattia stessa e, a livello scolastico, favorirà il loro successo accademico.

1.3 Il ruolo delle TIC nella formazione dei ragazzi malati oncologici

Anche le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) rivestono un ruolo importante e sempre più popolare al fine di sostenere i ragazzi malati e in particolare quelli oncologici nel loro percorso formativo e scolastico.

Come afferma Capurso (2006, 2014), creando un "ponte" virtuale tra la scuola e l'ospedale/casa, le TIC possono contribuire a limitare i disagi causati dalla malattia, aiutando a gestire le emozioni e a contrastare atteggiamenti depressivi. Tale connessione è vitale per lo sviluppo accademico, sociale ed emotivo dei bambini/ragazzi malati (Lightfoot, Wright, & Sloper, 1999; Porter, 2008; Wallander, Eggert, & Gilbert, 2003; Wallander & Varni, 1989, in Zhu & Winkel, 2014; Brimeyer, 2012). In particolare l'apprendimento a distanza,

⁴ Al 72% (n = 62) dei bambini/ragazzi era stato diagnosticata la leucemia e al 20% (n. = 24) tumori solidi. Inoltre il 20% dei soggetti era di etnia afroamericana, il 59% caucasica e il 13% apparteneva ad altri gruppi etnici inclusi l'ispanico, l'indiano e il vietnamita.

attraverso ambienti virtuali di apprendimento (VLE)⁵, è una metodologia molto utilizzata a sostegno all'istruzione ospedaliera e domiciliare.

1.3.1 Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione e l'apprendimento nella scuola in ospedale

Con la psicologia cognitiva e in particolare con il costruttivismo è stato profondamente modificato il modello dell'insegnamento/apprendimento, riconoscendo l'importanza dei processi messi in atto dallo studente nell'apprendere e valorizzando il proprio ruolo attivo e partecipativo. In modo parallelo sono emersi i possibili significati che la tecnologia può assumere in ambito didattico. In tutti i campi di attività la tecnologia nasce e si sviluppa come amplificatore delle possibilità umane. In particolare in ambito educativo la tecnologia assume il ruolo di:

- amplificatore informativo (grazie a internet che rende disponibile un patrimonio ingente e in espansione di risorse informative);
- amplificatore espressivo (la multimedialità, cioè l'integrazione di immagine, animazione, suono in un contesto di interattività, costituisce un nuovo codice comunicativo e espressivo che favorisce l'interazione uomo/macchina rendendo il processo di apprendimento più efficace e motivante);
- amplificatore cognitivo (per imparare meglio e di più), in riferimento sia alla componente che riguarda gli aspetti contenutistici sia a quella metacognitiva, relativa all'acquisizione di atteggiamenti, alla familiarizzazione di ambienti e a modalità di apprendimento basati sulla tecnologia e sull'acquisizione di strutture e schemi concettuali di tipo generale. È opportuno che nel contesto della scuola in ospedale, la dimensione metacognitiva prenda il sopravvento su quella cognitiva (in particolare per gli aspetti contenutistici la cui acquisizione sistematica

⁵ Vedi nota 1.

può comportare a volte un'eccessiva fatica); quindi sarà dato più spazio agli aspetti metacognitivi che potranno anche svilupparsi come ricaduta indiretta dell'utilizzazione di ambienti interattivi o di attività collaborative in presenza o a distanza.

- Amplificatore comunicativo: soprattutto nella scuola in ospedale bisogna sottolineare come l'interazione con gli altri assuma un significato ancora più importante in relazione all'equilibrio e allo sviluppo psico-emozionale. La telematica può produrre un arricchimento sostanziale nella comunicazione e nella cooperazione educativa, organizzando da una parte la comunicazione di gruppo, e dall'altra consentendo di introdurre nella cooperazione la dimensione "a distanza".

In generale, gli strumenti messi a disposizione delle TIC, come la posta elettronica, le conversazioni in rete attraverso Skype, le videoconferenze, le piattaforme e-learning (come Moodle, Edmodo e altre) sono mezzi che si adattano perfettamente a un contesto destrutturato come quello dell'ospedale.

Essi, come già evidenziato sopra, hanno un potere unificante, perché abbattendo le barriere spazio-temporali, permettono agli studenti malati e ricoverati in ospedale o alle cure domiciliari di vincere l'isolamento e di mantenere relazioni sociali importanti per il loro benessere mentale e psico-sociale e continuare così a sviluppare le potenzialità di ciascuno in vista del reinserimento a scuola e nella propria vita.

Lo stesso MIUR (Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca) riconoscendo i vantaggi che le TIC offrono alla scuola in ospedale e domiciliare, ha realizzato nel 2002 un portale web telematico (<http://archivio.pubblica.istruzione.it/innovazione/progetti/hsh.shtml>) dove fornisce materiali, informazioni utili sulla scuola in ospedale e dove illustra il progetto HSH@Network (Hospital-School-Home), che valorizza il ruolo delle tecnologie e della comunicazione multimediale al fine di garantire il diritto allo studio dell'alunno in ospedale, in day hospital o in terapia domiciliare. Da qualche anno è attivo un nuovo portale, (recentemente rinnovato), accessibile

al link <http://pso.istruzione.it/>, dove docenti, studenti e genitori possono non solo recuperare informazioni, buone pratiche e progettualità, ma anche relazionarsi tra loro. Inoltre, nel portale, i docenti possono trovare materiali per la loro formazione e aggiornamento continuo attraverso una modalità on-line che permette ad ogni insegnante e operatore scolastico di utilizzare i moduli formativi in modo completamente autonomo.

1.3.2 La formazione a distanza (FaD) a favore degli adolescenti con malattia oncologica

Le piattaforme di apprendimento sono ambienti di apprendimento virtuali (VLE) fondamentali per la formazione dei ragazzi con malattia oncologica. Esse infatti permettono a questi adolescenti malati e costretti a lunghe assenze da scuola di relazionarsi tra loro e con i docenti-tutor a distanza, creando una rete di supporto e fruendo autonomamente dei materiali (schede, slide, questionari, video, ecc.) messi a loro disposizione nella piattaforma on-line e fruibili dai ragazzi in qualsiasi momento (in modalità sincrona e asincrona⁶) e da qualsiasi luogo (sia in ospedale sia a casa). Le piattaforme di apprendimento favoriscono un approccio collaborativo, riflessivo e metacognitivo allo studio, oltre a permettere la costruzione di comunità di apprendimento e la co-costruzione di conoscenza (Cacciamani & Giannadrea, 2004; Scardamalia & Bereiter, 2004; Sthal, Koschmann, & Suthers, 2006; Trentin, 2001; Varisco, 2008, in De Marco & Albanese, 2009).

La partecipazione ad attività a distanza, come ad esempio l'attività di discussione di gruppo *on line* mediante *web forum*, che si basa sui principi dell'apprendimento collaborativo, implica una determinata autonomia da parte degli studenti che viene rafforzata dal continuo confronto e supporto del tutor

⁶ In modalità sincrona, i partecipanti si trovano in "real time" partecipando nello stesso momento ad attività a distanza. La modalità asincrona permette invece ai partecipanti di accedere alla piattaforma e ai suoi materiali e attività in qualsiasi orario a loro preferibile.

e dei pari e dalla riflessione su quanto fatto, sugli obiettivi da raggiungere e non da ultimo sulle strategie da adottare. Viene così stimolata la capacità di studiare in modo autoregolato e sollecitata e supportata la partecipazione di attività di tipo collaborativo (Lynch & Dembo, 2004; Nevgi, Virtanen, & Niemi, 2006, in De Marco & Albanese, 2009).

Abbiamo più volte sottolineato che i ragazzi malati oncologici, a causa della loro malattia (vedi par. 1.1 e 1.2), riscontrano problematiche a livello multidimensionale ovvero in aspetti cognitivi, psicologici fisici e sociali che hanno inevitabilmente conseguenze sul loro benessere. In particolare, in un'età non facile come quella dell'adolescenza, le relazioni e l'accettazione della propria persona da parte degli altri e soprattutto da parte del gruppo dei pari è una componente fondamentale perché collegata all'autostima e di conseguenza a sentimenti di felicità e soddisfazione generale. Un alto livello di autostima può così diminuire l'ansia e la depressione. (Pollard & Lee, 2003; DuBois & Flay, 2004; Harter, 1999, Manning, 2007, in Zhu & Winkel, 2014). Harter (1999) ha indicato cinque scale di autostima caratteristiche negli adolescenti in generale: aspetto fisico, accettazione sociale, la competenza atletica, la componente scientifica e la condotta comportamentale. La componente più importante, confermata anche da altri studi, è strettamente connessa all'accettazione e l'integrazione da parte dei compagni e la percezione di buone amicizie è, secondo Corsano, Majorano e Champretavy (2006), un fattore protettivo contro una condizione di disagio psicologico e di conseguente isolamento sociale (Dahlbeck & Lightsey, 2008; Servitzoglou & al., 2008; Suris & al., 2004, in Zhu & Winkel, 2014).

Alla luce di quanto detto sopra, si comprende come un ambiente di apprendimento virtuale (VLE), atto a implementare una formazione a distanza (FaD), sia importante per il benessere mentale degli adolescenti con malattia oncologica, in quanto esso:

- dà accesso equivalente a materiali, test, compiti, valutazioni, e altre risorse di apprendimento;

- fornisce uno spazio sociale dove gli insegnanti e gli studenti possono comunicare e interagire, collaborando, rispondendo e ponendo domande, incontrandosi in aule virtuali⁷ in modo sincrono e asincrono;
- supera i vincoli fisici permettendo il mantenimento dei contatti con la scuola di provenienza e i compagni di classe (Beauchamp & Kennewell, 2010; Leask & Meadows, 2000; Zhang & al., 2004, in Zhu & Winkel, 2014);
- prevede che le attività svolte in e-learning siano supportate da un team di tutor che gestisce gli eventi di formazione in rete e che svolge vari ruoli come quello di mediatore di discussioni, di organizzatore e coordinatore del lavoro di gruppo, di assistente remoto, e così via... Il ruolo dei tutor è fondamentale ed è uno dei fattori che garantisce il successo dell'apprendimento collaborativo. Il tutor sarà organizzatore e facilitatore delle attività in piattaforma, formerà eventuali gruppi, strutturerà e gestirà le attività formative e non ultimo, supporterà il gruppo e ogni partecipante attraverso l'osservazione e i frequenti feedback con i quali sosterrà la motivazione, uno dei fattori fondamentali da cui, secondo lo studioso Dede (1990), dipende l'efficacia dell'approccio di apprendimento cooperativo come quello in e-learning.

⁷ Per aula o classe virtuali ci si riferisce ad una struttura telematica che permette lo svolgimento di tradizionali attività didattiche in aula in situazioni in cui allievi e insegnanti non sono fisicamente presenti (Hiltz, 1988; Smallen 1989, in Trentin, 1995).

CAPITOLO 2: Il sistema attributivo

“Chi o che cosa controlla la vita di ciascuno? Si può dire che ciascuno sia artefice del proprio destino o è più veritiero sostenere che la vita di ciascuno sia in mano al fato, al caso o a persone potenti che decidono della sorte di ognuno?”

Maino (2003)

L'attribuzione è intesa come un costrutto dinamico, un processo dove interagiscono aspetti cognitivi, emotivi, motivazionali nel momento in cui una persona si accinge a interpretare le cause di un evento che si verificano in un particolare ambiente (Kelley, 1967). Viene data molta importanza all'attribuzione causale in quanto si ritiene che essa influenzi i nostri comportamenti e le reazioni che ognuno di noi ha di fronte agli eventi. Inoltre, sembra che le attribuzioni possano influenzare le prestazioni cognitive e scolastiche, la persistenza, la scelta del compito, le emozioni, le aspettative. In particolare, valutare il sistema attributivo degli studenti è fondamentale per quanto riguarda la motivazione e l'apprendimento, in quanto rende manifesti sia difficoltà di apprendimento sia eventuali problemi motivazionali.

Il capitolo che segue tratterà di questo importante costrutto, alla base del nostro studio di ricerca.

2.1 Excursus storico: i principali studi

Con il termine "sistema attributivo" si definisce l'insieme di credenze e idee mediante le quali ciascun individuo interpreta gli episodi di successo o di insuccesso che avvengono nella propria vita (Heider, 1958). Questo processo di individuazione delle cause di un evento è un costrutto che si è sviluppato all'interno della psicologia sociale in particolare negli anni '70, dove si manifesta un nuovo interesse per l'individuo inteso non più semplicemente

come “comparsa”, secondo le teorie del comportamentismo, che reagisce all’ambiente, ma come importante “protagonista” di azioni nell’ambiente e nella sua costruzione sociale, “soggetto attivo” che spontaneamente, di fronte ad episodi di successo o insuccesso ottenuti sia in compiti di apprendimento sia in situazioni di vita quotidiana, si chiede cosa può aver portato a quel risultato.

Questo riflettere sul “perché” succedano determinati eventi (“Sono stato bravo? Sono stato sfortunato? Mi sono impegnato? ...”) è conseguenza di un bisogno innato di comprendere il mondo e le sue regole, il cui obiettivo è quello di anticipare le situazioni, favorendo, quindi, un miglioramento del processo di adattamento della realtà. Questo “bisogno di spiegare”, che costituisce un’importante fonte di motivazione, è stato oggetto di studio sin da qualche decennio precedente gli anni ’70; è stato osservato, infatti, da Michiotte già nel 1946, in un campo diverso da quello della psicologia della motivazione, nello specifico della percezione visiva, in compiti di tipo percettivo. In seguito è stato approfondito, in campo sociale, da Fritz Heider, considerato il primo autore ad aver gettato le fondamenta per lo studio dei processi di attribuzione senza aver formulato una teoria sistematica al riguardo. Haider ritiene che ogni individuo posseda una “psicologia ingenua” o “psicologia del senso comune” (in *Psicologia delle relazioni interpersonali*, 1958), intesa come un insieme di principi inespressi che vengono comunemente utilizzati per rappresentare l’ambiente sociale e che guidano le azioni, in grado di far sviluppare a ognuno una visione coerente dell’ambiente in cui vive. Lo studioso analizza questa esperienza spontanea, definendo le nozioni di attribuzione. Il modello di individuo, per Heider, è quello dello *scienziato ingenuo*: come uno scienziato, l’individuo, dotato di capacità logico-razionali, raccoglie i dati necessari alla conoscenza di un certo oggetto e giunge a conclusioni logiche sui fenomeni. Un principio fondamentale alla base della psicologia del senso comune è la credenza che l’uomo sia in grado di padroneggiare la realtà, grazie alla previsione e al controllo delle situazioni, riportando comportamenti variabili e transitori a particolari condizioni soggiacenti, dotate di una certa stabilità. Il problema al centro dell’analisi di Heider è quello di ricercare tale stabilità, intesa come un punto fermo a cui ancorare le nostre azioni e i nostri rapporti

con gli altri. Ed è su questa base che ogni individuo ricerca le cause di quanto avviene attorno a lui operando delle *attribuzioni di causalità*.

Per Haider l'attribuzione è intesa, quindi, come un ponte tra l'uomo e le informazioni necessarie per rendere il mondo più comprensibile (Heider 1944; 1972). Lo studioso utilizza il costrutto del ***locus of control*** per descrivere le potenziali cause dell'azione che vengono distinte in fattori personali, interni a sé (capacità-potenza del soggetto, tentativo: sforzo-intenzione) e fattori ambientali, quindi esterni (difficoltà ambientali, fattori variabili: occasione-fortuna⁸). Haider si collega alla distinzione fatta da Lewin (1935), quando considera il comportamento come una funzione interdipendente dalla persona e dall'ambiente, e alla teoria di Murray (1938) che descrive la personalità come rapporto tra bisogni personali e pressioni ambientali. Il processo di attribuzione si realizza nel determinare se una certa azione sia causata da fattori interni o esterni alla persona che agisce.

Sarà però necessario attendere gli anni '60 per avere una maggiore attenzione e diffusione alle teorie attribuzionali. Jones e Davis (1965) saranno i primi autori a formalizzare quanto formulato da Heider in un modello detto delle "inferenze corrispondenti" dove lo scopo del processo attributivo viene identificato nel dedurre che il comportamento osservato e l'intenzione che lo determinano corrispondono ad una disposizione dell'individuo (in Deschamps, 1986). In altre parole, osservando le azioni di un soggetto e gli effetti prodotti, l'osservatore deduce che una certa azione è causata da specifici tratti di personalità (disposizioni) di colui che agisce. Poiché le caratteristiche di personalità sono considerate stabili e durature, conoscere le disposizioni di una persona genera l'impressione di poterne prevedere il comportamento.

⁸ (Gorra, 1983).

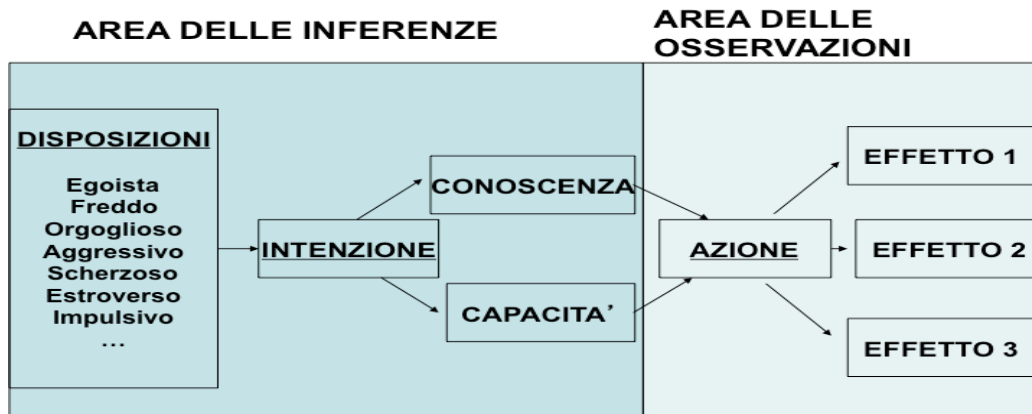


Fig. 1: Da Deschamps L.E., (1986), p. 28.

Alla base della precedente teoria vi sono, come sintetizzato nella figura 1, due presupposti che riguardano l'attore: il primo che questi abbia piena conoscenza degli effetti della sua azione, il secondo è che possenga le capacità per farlo.

Per Jones e Davis, quindi, *"il processo attributivo consiste nel risalire dal comportamento osservabile e dai suoi effetti alle eventuali intenzioni dell'attore e, da queste, alle disposizioni personali non occasionali che le sottendono"* (in De Beni & Moè, 2000, p. 88).

Harold Kelley introdurrà il modello di ANOVA (1967), prendendo spunto da una procedura statistica, l'analisi della varianza (ANOVA) che esamina i cambiamenti in una variabile dipendente (l'effetto) quando si modificano le variabili indipendenti (le condizioni).

Basandosi sulla teoria di Heider, farà riferimento sia alla percezione degli altri (etero-attribuzione) sia alla percezione di sé (auto-attribuzione). Anche per questo autore l'attribuzione viene concepita come un processo di inferenze delle cause a partire dagli effetti, ma viene sottolineato il carattere motivazionale del processo attributivo come se *"l'individuo fosse motivato a raggiungere un controllo cognitivo della struttura causale del proprio ambiente"* (Kelley 1967, in Deschamps, 1986, pag. 37). Kelley contrappone, però, all'idea di uomo "ingenuo" di Heider quello dello "scienziato" vero e proprio, che in qualità di soggetto percipiente, ricevendo l'informazione che proviene da più fronti, cerca di distinguere gli effetti attribuibili ai diversi fattori servendosi del principio di covariazione. In base a ciò un effetto è attribuito alla condizione

che è presente quando l'effetto è presente, ed è assente quando l'effetto è assente: ovvero l'effetto viene attribuito alla causa con cui co-varia sistematicamente.

Secondo l'autore all'interno del processo di attribuzione vanno prese in considerazione tre variabili:

1. le persone la cui azione viene osservata;
2. le entità stimolo;
3. i tempi/modalità di interazione con gli oggetti.

“Il cubo di Kelley” descrive graficamente la teoria dello studioso. I tre assi (entità, persone, tempi-modalità) rappresentano le fonti di variazione dalle cui interazioni emergono gli effetti oggetto del processo attributivo.

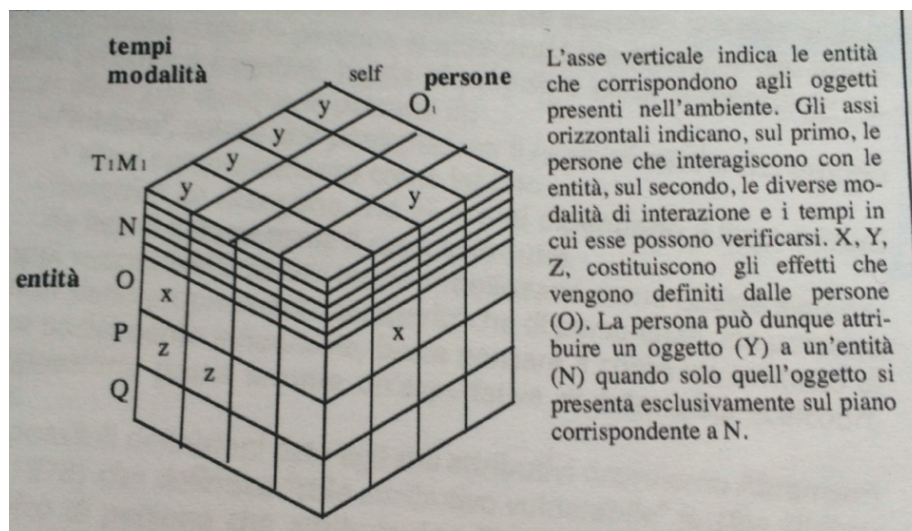


Fig. 2: Il cubo di Kelley, da De Grada E., Mannetti L., (1988), pag. 45.

Kelley individua almeno tre elementi che devono essere soddisfatti nell'attribuzione. Il primo è il *consenso* che deriva dal confronto con gli altri. Tutti gli osservatori sperimentano in modo simile l'effetto. Per esempio se un compito è portato a termine solo da poche persone è semplice che venga attribuita la causa dell'eventuale insuccesso alla difficoltà dello stesso; viceversa se quasi tutti avranno successo, l'insuccesso del singolo o di pochi sarà probabilmente attribuito alla mancanza di impegno o di abilità (causa interna). Il secondo fattore si riferisce alla *coerenza* che riguarda la dimensione temporale. Se un individuo riesce sempre bene in un compito sarà portato ad

attribuire il successo a fattori interni, quali la propria abilità, se invece ha risultati positivi solo poche volte probabilmente attribuirà la causa a fattori esterni quali la fortuna o l'aiuto di altri. Il terzo elemento è la *specificità*: nel caso di una persona che abbia successo solo in un determinato compito e non in altri, anche se il consenso è basso (riescono solo poche persone), sarà probabile attribuire il buon esito a specifiche abilità possedute (Moè, 2010, p. 97).

Soddisfatti questi criteri, secondo Kelley, la persona è sicura di avere un'immagine veritiera del mondo che la circonda, altrimenti sarà *"incerta delle sue impressioni ed esitante nell'agire"* (Kelley, 1967, p.197). La validità è però solo soggettiva, quindi lo studioso indica la possibilità di eventuali errori attribuzionali già indicati da Heider (1958). Gli errori di attribuzione sono delle modalità di giudizio distorte in maniera sistematica. Le fonti di errore di attribuzione possono essere riconducibili al fatto che venga ignorata la pertinenza della situazione, alla presenza di presupposizioni egocentriche, alle conseguenze dei significati affettivi dell'osservatore, a situazioni "ingannevoli". *"Bias edonico"* è stato definito l'errore fondamentale di attribuzione, che riguarda l'errore di ragionamento (*bias*) che mira a proteggere il proprio sé (edonico). Si tratta di un sistema di difesa che porta ciascuno a mantenere integra la propria autostima. Jones e Nisbett (1972) hanno descritto tale fenomeno, secondo il quale è abitudine comune attribuire a cause interne (siamo bravi, ci siamo impegnati) il proprio successo e a cause esterne (siamo sfortunati, nessuno ci aiuta) il proprio fallimento e viceversa per le eteroattribuzioni, quindi se gli altri riescono è perché il compito è facile e se non hanno successo è perché non sono bravi e non si sono impegnati.

Con la teoria dell'attribuzione è chiaramente visibile il passaggio da un paradigma comportamentista all'affermazione di quello cognitivista. I modelli teorici classici vengono ritenuti di carattere prescrittivo e non esplicativo dei processi cognitivi che operano nella vita quotidiana; come abbiamo appena sopra evidenziato emergono nell'analisi ingenua diversi errori e distorsioni. Ecco quindi che la ricerca pone la sua attenzione sulle distorsioni sistematiche

nei processi attributivi, avanzando sostanzialmente lungo due linee di interpretazione: quella percettivo-cognitiva e quella affettivo-motivazionale.

Successivi ai teorici classici dell'attribuzione, si può ricordare Weiner, Frieze e collaboratori che nel 1971 hanno introdotto, in aggiunta alla prospettiva del *locus of control*, individuata in origine da Heider (1958) e successivamente ripresa da Rotter⁹ (1966), una seconda dimensione utile a classificare ulteriormente le attribuzioni. Si tratta della *stabilità* per cui vengono distinte le cause: *stabili* nel tempo e nelle differenti situazioni o *instabili* e variabili a seconda del contesto. Questa dimensione ci dà informazioni sulla previsione di eventi futuri, maggiori per le cause stabili nel tempo (abilità, difficoltà) e minori per quelle instabili (impegno, fortuna).

Weiner ha poi aggiunto nel 1979 una nuova categoria, quella della *controllabilità* della causa, secondo la quale vengono distinte cause più o meno direttamente controllabili dal soggetto. Questo è un aspetto importante per quanto riguarda le reazioni affettive e la previsione di controllo personale.

Il modello attributivo più completo è costituito quindi dalle tre differenti dimensioni: il *locus of control* (*interno vs. esterno*), la stabilità (*stabile vs. instabile*) e la controllabilità (*controllabile vs. incontrollabile*), dal cui intreccio verranno generati diversi stili attributivi.

Incrociando le tre dimensioni è possibile ottenere le otto possibili attribuzioni (vedi sintesi tabella 2): tenacia (interna, stabile, controllabile), abilità (interna stabile, incontrollabile), impegno (interna, instabile, controllabile), tono dell'umore (interna, instabile, incontrollabile), pregiudizio (esterna, stabile, controllabile), facilità del compito (esterna, stabile, incontrollabile) aiuto (esterna, instabile, controllabile), fortuna (esterna, instabile, incontrollabile) (De Beni & Moè A., 2000, p. 93).

9 A Rotter si deve la prima teorizzazione della percezione del locus di causazione (LoC) del proprio e dell'altrui comportamento. Sebbene questa teoria ponga le sue basi sulle teorie classiche dell'attribuzione però si distanzia da esse per due motivi: in primis gli assunti di Rotter sono inquadrabili in una teoria di apprendimento sociale propria del behaviorismo cognitivista e inoltre al centro dell'approccio di Rotter vi sono le differenze individuali che influenzano l'attribuzione, mentre le teorie classiche studiano le condizioni di avvio e di svolgimento del processo attributivo (De Grada, 1992).

<i>Locus of control</i>	Stabilità	Controllabilità	Attribuzioni
interno	stabile	controllabile	<i>tenacia</i>
interno	stabile	incontrollabile	<i>abilità</i>
interno	instabile	controllabile	<i>impegno</i>
interno	instabile	incontrollabile	<i>tono dell'umore</i>
esterno	stabile	controllabile	<i>pregiudizio</i>
esterno	stabile	incontrollabile	<i>difficoltà</i>
esterno	instabile	controllabile	<i>aiuto</i>
esterno	instabile	incontrollabile	<i>fortuna</i>

Tabella 2: Tipologia di attribuzioni secondo Weiner (1985).

La classificazione di Weiner, oltre ad essere la più esaustiva, presenta anche un ulteriore vantaggio rispetto quella di Kelley, quello di essere di immediata interpretazione e di uso quotidiano, grazie all'utilizzo di chiare etichette (ad esempio "impegno", "abilità", "fortuna") per definire le principali attribuzioni.

Gli studi successivi (ad esempio Skinner, Welborn, & Connel, 1990) si sono soffermati sul rapporto che esiste tra tipo di attribuzione e prestazione in compiti cognitivi. La persona che attribuirà alta importanza all'impegno sarà più motivata verso il successo, avrà una persistenza maggiore di fronte alle difficoltà e avrà prestazioni migliori. Chi, invece, attribuirà i propri successi o fallimenti avuti a cause esterne, fuori dal proprio controllo, avrà meno probabilità di sforzarsi in compiti ad alto carico cognitivo e sarà indotto a preferire compiti semplici, il cui rischio di fallire è basso. Attribuire la causa dei propri fallimenti ad un impegno insufficiente (causa controllabile e modificabile) aumenta la motivazione e migliora la prestazione. Si tratta di un processo circolare, perché una prestazione migliore porta a sentire di padroneggiare la situazione, di avere un maggior controllo personale, riformulando il proprio

sistema attributivo (De Beni & Moè, 1995, Moè & De Beni, 2002). Oltre a componenti cognitive, vi sono anche quelle emotive-motivazionali. Il rapporto emozioni e attribuzioni è un aspetto molto importante, si consideri che le attribuzioni a cause non controllabili portano a produrre, apatia, rassegnazione depressione (Albanese, Doudin, & Martin, 2003, p. 107). Zuckerman (1979) e altri seguendo il filone emotivo-motivazionale cercano, come avevano fatto Jones e Nisbett (1972), del filone cognitivo, in termini di processo di elaborazione delle informazioni, di spiegare le distorsioni attributive con la tendenza (“egotismo attributivo”) a proteggere la propria autostima da eventuali svalutazioni. Questo atteggiamento porterebbe ad attribuirsi i meriti dei risultati positivi e a rifiutare la colpa dei risultati negativi, nel momento in cui l’evento è considerato come minaccia per la propria autostima. Su questo argomento ci soffermeremo nel paragrafo 2.3.

2.2 Gli stili attributivi

Riprendendo quanto anticipato nel precedente paragrafo, si sottolinea che gli stili attributivi sono generati dal diverso intreccio delle tre dimensioni dell’attribuzione: locus of control, stabilità, controllabilità.

Facendo un passo indietro è bene precisare che lo stile attributivo si sviluppa con l’età, manifestandosi già dai tre mesi di vita, quando il bambino riesce a distinguere fra eventi causati da sé o dall’esterno (White, 1988). Aumentando l’età si modifica la capacità di attribuire la causa agli eventi e questo è legato sia allo sviluppo cognitivo (Nicholls, 1978) sia ai condizionamenti culturali e ai sistemi educativi (Clemence, Aymard & Roumagnac, 1996). I bambini passano così dall’attribuire ciò che succede soprattutto a cause esterne (in particolare all’aiuto dell’adulto) e poco controllabili e modificabili (come l’abilità) a un sempre maggior riferimento a cause interne e controllabili (l’impegno). Verso i nove-dieci anni di età viene raggiunto uno stile attributivo maturo (De Beni & Moè, 1999; Nicholls, 1978). Ci possono essere però delle condizioni diverse che favoriscono prima di

quell'età uno stile attributivo associato a cause interne. È il caso di bambini che rivelano capacità metacognitive superiori già in tenera età (De Beni, Moè & Ravazzolo, 1998). Diversamente, possono esserci condizioni particolari dove ragazzi più grandi (che frequentano già le scuole superiori di primo e secondo grado) possono presentare uno stile poco funzionale all'apprendimento, dove prevale il riconoscimento di cause esterne insieme a stili di studio poco efficaci. Ricerche riscontrano questo atteggiamento poco strategico nei ragazzi con svantaggio socio-culturale, in quelli con disturbi dell'apprendimento (De Beni, & Moè, 1996), ma anche nei ragazzi che presentano malattie croniche gravi (Ingemar Engstrom, 1991), come in quelli con malattie oncologiche (Frank, Blount, & Brown, 1997). Di questi ultimi tratteremo nello specifico del nostro lavoro, proponendo loro un training di tipo metacognitivo che si pone l'obiettivo di migliorare il sistema attributivo favorendo il riconoscimento dell'impegno come prima causa dei loro successi e insuccessi.

In letteratura non sono state riscontrate, invece, differenze significative di LoC legate al genere (Schultz & Schultz, 2005), tranne nel caso in cui si considera la relazione tra LoC e successo accademico. In questo caso, secondo alcuni studi, i ragazzi avrebbero un sistema attributivo più interno rispetto alle ragazze (Strickland & Haley, 1980).

2.2.1 I cinque profili di stili attributivi

Riferendoci ora alla realtà scolastica è possibile riconoscere diversi stili o gruppi di stili attributivi. In questa trattazione ci si rifarà in particolare agli studi di De Beni e Moè (1995, 2002, Moè 2004). Prima di delineare i vari profili attributivi, è bene sottolineare, come afferma Angelica Moè (2010), che: *“Questi consistono in modalità di risposta ai successi ed insuccessi che tendono a stabilizzarsi nel tempo, tanto da diventare modalità preferenziali di interpretare gli eventi e in particolare di spiegare i propri risultati”*. In particolare sono importanti le reazioni all'insuccesso, in quanto esse possono o

incentivare, spronare, motivare a fare meglio o, al contrario, portano ad abbandonare, a rinunciare, a evitare in futuro compiti simili (Moè et al. 2004).

Per delineare i vari stili bisogna partire dall'**impegno** (o dalla sua mancanza) che è il **fattore attributivo più importante** in quanto si collega con la riuscita scolastica (Lincht, Stader, & Swenson, 1989; Henry, Martinko, & Pierce, 1993); questo è riconosciuto come causa del successo da ragazzi "normali" diversamente dai ragazzi con difficoltà di apprendimento (Durrant, 1993), è ritenuto fattore principale anche in culture diverse dalla occidentale (Hess, Chang, & McDevitt, 1987; Hau & Salili, 1991) ed infine è l'attribuzione riconosciuta principalmente dal ragazzo che è *goal oriented* rispetto a chi è *task oriented* (Hau & Salili, 1990).

De Beni e Moè (1995) individuano, tra i molti possibili profili, cinque stili importanti e frequenti; partendo da quello più funzionale allo studio presentiamo quello **del buon utilizzatore di strategie** detto anche **GSU** (*good strategy user*), secondo il modello di Borkowski e Muthukrishna (1994). Il GSU è il profilo di chi, puntando tutto sull'impegno (causa interna, controllabile dal soggetto e instabile nel tempo), sa trarre insegnamento sia da situazioni di successo che di insuccesso. Infatti, il GSU attribuisce i suoi successi all'utilizzo personale di strategie efficaci che conosce, seleziona, utilizza, modifica, se serve, e valuta. Anche in caso di insuccesso, egli riconosce che la causa di ciò è dovuta a sé, ad un impegno non sufficiente, a strategie utilizzate non adeguate e, senza abbattersi, è motivato e si sforza di fare meglio, di impegnarsi di più in futuro. Questo stile si caratterizza per una buona autostima e fiducia in sé, nelle proprie capacità e per la volontà a persistere nelle esperienze difficili, senza cedere ma puntando ad un miglioramento continuo.

Il secondo stile è quello del **depresso** (Heckhausen, 1987), cioè di chi pensa di riuscire per caso, per fortuna, perché è stato aiutato da qualcuno, per cause quindi esterne a sé e di non avere successo per mancanza di abilità personale (causa interna, stabile e non modificabile). Ci troviamo di fronte ad una condizione di **impotenza appresa** (*helplessness*), tipica in ragazzi con difficoltà di apprendimento che, a fronte dei numerosi insuccessi, hanno

interiorizzato il fatto di non essere capaci, di non farcela e che il successo è dovuto a cause esterne a loro.

Convinti di poter raggiungere mai l'obiettivo, questi ragazzi non si impegneranno, non faranno nulla per riuscire. Spostamento del locus attributivo verso l'esterno e fenomeni di depressione sono le conseguenze dell'impotenza appresa (Brewin, 1985; Sweeney, Anderson, & Bailey, 1986).

Il **negatore** è lo stile dello studente che crede molto nella propria abilità, ma non considera il ruolo dell'impegno. In caso di successo, quindi, attribuisce la causa all'abilità personale, intesa come capacità innata che o si ha o non si ha e che quindi non è incrementabile. In caso di insuccesso non mette in discussione la propria abilità (si considera comunque bravo), ma imputa i motivi a cause esterne a lui, come, ad esempio, il non essere stato aiutato o la difficoltà del compito. In casi estremi si può arrivare alla situazione del "genio incompreso" cioè di colui che si ritiene bravo ma non è compreso da nessuno.

Altro profilo è quello della **pedina**, cioè dello studente che attribuisce le cause dei suoi successi e insuccessi solo a cause esterne. Può raggiungere un comportamento superstizioso, dove quello che succede dipende dal fato o dagli altri e non viene assolutamente considerato il ruolo dell'impegno.

Ultimo stile attributivo è quello **abile**, cioè del ragazzo che attribuisce i suoi successi e insuccessi in particolare alla propria abilità, una attribuzione interna, stabile e non modificabile (anche a causa di stereotipi, come gli uomini riescono meglio in matematica delle donne ecc.).

Queste sue credenze lo portano in caso di successo a salvaguardare la stima in sé (è andata bene perché sono bravo, quindi valgo) ma in caso di insuccesso, puntando tutto sull'abilità si può incorrere in situazioni di impotenza appresa con possibili forme depressive. Per evitare ciò l'**abile** potrebbe, in caso di insuccesso e per proteggere la stima in sé (Jagacinski & Nicholls, 1990), non impegnarsi: questo lo porterebbe ad attribuire il fallimento alla mancanza di applicazione e non ad una carenza nelle proprie abilità e in questo modo la propria autostima sarebbe salva.

La tabella 3 riassume i cinque stili sopra descritti, i due più frequenti (GSU e abile) e i tre più estremi (negatore, pedina e abile). Sono considerate le attribuzioni interne, impegno (instabile) e abilità (stabile), e esterne. Con il + viene indicata una attribuzione buona o alta a quella causa, con il – un’attribuzione media o bassa.

Profilo	Successo			Insuccesso		
	Impegno	Abilità	Esterne	Impegno	Abilità	Esterne
GSU	+	-	-	+	-	-
Depresso	-	-	+	-	+	-
Negatore	-	+	-	-	-	+
Pedina	-	-	+	-	-	+
Abile	-	+	-	-	+	-

Tabella 3: revisione dell’autore del Prospetto riassuntivo dei profili più frequenti (in De Beni & Moè, 1995, p.29).

Individuare gli stili attributivi degli studenti è fondamentale per poter attivare degli interventi specifici nel caso di ragazzi che non rientrino nei limiti di normalità (ne parleremo nel paragrafo 2.7 *Possibile modificazione delle attribuzioni*).

2.3 Relazione dell’attribuzione causale con altre variabili

Le attribuzioni assumono importanza anche per le loro **funzioni** e per i loro **effetti**: esse hanno funzione di controllo, autostima e autorappresentazione (Forsyth, 1980; Tetlock & Levi, 1982. In De Beni & Moè, 1995).

Prendendo in considerazione la funzione di **controllo**, essa si riferisce alla possibilità di predire e anticipare situazioni future in base alle attribuzioni (spiegazioni) date agli eventi del passato. Il fatto di crederci responsabili di ciò che succede, sia per quanto riguarda i fatti positivi che negativi, ci dà la sensazione di poter controllare gli eventi e di non far accadere alcuni fatti a noi

sfavorevoli. Questa percezione è illusoria ma permette di accrescere la fiducia in noi e nelle nostre capacità di controllare gli eventi della vita (Lefcourt, 1973. In De Beni & Moè, 1995).

Il sistema attributivo riveste un ruolo strategico anche in funzione dell'**autostima**: normalmente gli individui sono portati ad attribuire i successi a sé mentre gli insuccessi a cause esterne. In questo modo viene costruita e preservata una positiva stima in se stessi. Il senso di autostima si correla al senso di autoefficacia ed è molto importante per l'equilibrio emotivo e la stabilità in generale. Ricordiamo che il *Bias edonico* (errore fondamentale e sistematico, vedi paragrafo 4.1) avviene a causa delle differenze tra le attribuzioni dell'attore e quelle dell'osservatore. Esso porta, preservando la stima nelle proprie abilità e nel proprio impegno, ad attribuire i successi personali a cause interne mentre i successi degli altri a cause esterne e il contrario in caso di fallimento.

Ultima funzione delle attribuzioni è quella dell'**autorappresentazione** che è data da una costruzione dell'immagine di sé tramite la comunicazione agli altri delle proprie attribuzioni di successo/insuccesso, in modo tale da ottenere la loro approvazione (Baumeister, 1982).

Riferendoci ora agli **effetti** delle attribuzioni, esse condizionano la persistenza, la scelta del compito, le aspettative, le emozioni e le prestazioni cognitive.

La **persistenza** è di colui che insiste in un compito difficile senza rinunciare, anzi impegnandosi sempre di più. Viene riscontrata maggiormente in chi attribuisce la riuscita a cause interne e instabili, quali l'impegno piuttosto che a cause interne stabili come l'abilità. Anche perché in questo ultimo caso si possono presentare i fenomeni di impotenza appresa (*helplessness*) già illustrati precedentemente (vedi par. 2.2.1) dove il soggetto a causa degli insuccessi ripetuti, attribuendo ciò alla propria mancanza di abilità, è convinto che l'insuccesso è inevitabile e rinuncia a proseguire nel compito (Seligman, 1975; Abramson, Seligman, & Teasdale, 1978, in Moè, 2010, p.8).

Riguardo la **scelta del compito**, normalmente verranno scelti compiti vicini al livello di competenza percepito dal soggetto che, in questo modo, potrà

ottenere successo, mostrando la propria abilità, evitando compiti troppo semplici (che danno poca soddisfazione) e troppo difficili (che possono determinare un fallimento).

Le **aspettative** sono determinate da più fattori; *in primis* da quanto ci si percepisce abili e da quanto ci si vuole impegnare rispetto al compito più o meno difficile (Heider, 1958), poi da quanto ci si ritiene di poter controllare una determinata situazione (Rotter, 1966) e dalle precedenti esperienze proprie e di altri (Atkinson, 1964). L'aspettativa è influenzata dalla stabilità e non dal *locus of control*, quindi attribuire a cause stabili come abilità (o inabilità) e facilità (o difficoltà) del compito porterà ad avere aspettative di un ulteriore successo, dopo un successo, e di insuccesso, dopo un fallimento. Le profezie che si autoavverano (Darley & Fazio, 1980) sono un'importante aspettativa interpersonale che porta un individuo a comportarsi in modo conforme all'aspettativa che, in questo modo, si autoavvera.

2.4 Attribuzione, emozioni e motivazione

Esiste un intreccio tra attribuzioni, emozioni e motivazione. Infatti, ogni stile attributivo (vedi par. 2.2) produce determinate emozioni, le quali, a loro volta influenzano la motivazione. Possiamo dire che l'emozione è la conseguenza del tipo di spiegazione fornita dall'individuo per un determinato comportamento e che le possibili, diverse spiegazioni che si possono dare di fronte alla medesima situazione di successo o insuccesso spiegano la compresenza o il susseguirsi di emozioni di diversa natura (Moè, 2010, p. 137). Pensiamo, ad esempio, ad uno studente che avendo avuto un insuccesso scolastico, all'inizio attribuisce la causa alla difficoltà del compito e prova *rabbia* (emozione), dovuta in questo caso alle difficoltà riscontrate nell'esecuzione, per poi riconoscere che, in effetti, non si è impegnato a sufficienza e quindi sarà motivato a provare ancora (emozione di *fiducia in sé*). In questo caso la rabbia, pur essendo un'emozione in sé negativa, è servita da stimolo, da

spinta, motivando il soggetto a cercare maggiori risorse per affrontare quella situazione.

Come l'esempio mostra, la funzione delle emozioni, positive o negative che siano, è quella di dirigere la motivazione e di rafforzare anche il nostro sistema attributivo. Ad esempio, un ragazzo che si ritiene bravo, sentendosi *superbo*, rafforzerà l'attribuzione all'abilità. Questo sistema di credenze lo porterà a credere di riuscire ancora e questa attesa aumenterà la sua motivazione nel futuro. In modo diverso, uno studente che prova *sorpresa* di fronte al successo sarà portato a credere che a volte le cose vanno bene anche indipendentemente dall'impegno profuso o dall'abilità posseduta e di conseguenza avrà meno certezza di un successo futuro, si sentirà meno coinvolto e tutto ciò influirà sulla motivazione.

Gli esempi presentati si riferiscono a situazioni di successo, ma è importante sottolineare anche l'aspetto opposto, che riguarda la capacità di rimotivarsi dopo un insuccesso. È tipica solo dello stile attributivo del buon utilizzatore di strategie la capacità di rinnovarsi dopo un insuccesso. In questo caso, l'emozione, provata dallo studente GSU, sarà probabilmente quella del *senso di colpa* (per non essersi impegnato a sufficienza) che in modo positivo stimolerà, motiverà lo studente efficace a riprovare per avere successo. Non bisogna quindi confondere il senso di colpa che, per Blasio e Vitali (2001), ha la funzione adattiva vista sopra, con la *vergogna*, emozione prodotta dallo stile depresso, cioè da colui che si sente inadeguato, incapace, impotente senza nessuna possibilità di riuscire. L'emozione della vergogna porta a credere di "essere sbagliati" (e non di "aver sbagliato", convinzione generata dal senso di colpa) in modo globale e quindi è demotivante, porterà ad evitare quel compito e a non insistere ancora riprovando.

La *rabbia*, che discende da difficoltà e ostacoli incontrati nell'esecuzione di un compito, potrebbe, invece, essere l'emozione dello stile negatore, il quale, negando che il proprio insuccesso dipenda da sé (io non sbaglio mai), è portato, arrabbiandosi, ad evitare di impegnarsi in quanto, in questo modo, dovrebbe ammettere il suo insuccesso. Non impegnandosi, invece, nessuno

potrà mettere in dubbio la sua abilità in un qualcosa che non si è neppure impegnato a fare.

Nella tabella 4, si può vedere che la *sorpresa* è l'unica emozione ad essere ripetuta. Infatti, questa emozione può avere, per sua natura, sia una connotazione positiva che negativa.

SITUAZIONE	ATTRIBUZIONE	EMOZIONE
Successo	Impegno (stile GSU)	Soddisfazione, orgoglio
	Abilità	Fiducia in sé, superbia
	Facilità del compito	Sorpresa
	Fortuna, caso	Sorpresa
	Aiuto	Gratitudine
Insuccesso	Mancanza di impegno	Senso di colpa
	Mancanza di abilità	Vergogna, apatia, tristezza
	Difficoltà del compito	Rabbia, rassegnazione
	Sfortuna, situazione sfavorevole	Sorpresa
	Mancanza di aiuto	Rabbia

Tabella 4: Dalle spiegazioni casuali alle emozioni (revisione dell'autore della tabella in Moè, 2010, p. 136)

Riguardo la *tristezza*, possiamo aggiungere che essa si collega al mancato raggiungimento di un obiettivo ritenuto importante oppure all'attribuire il fallimento alla mancanza di abilità. Nel secondo caso la tristezza, di colui che pensa di aver fallito per mancanza di proprie capacità, sarà ancor maggiore rispetto a quella di chi attribuisce il mancato successo ad altre attribuzioni causali.

STILE	NON SONO RIUSCITO PERCHE'	EMOZIONI	MOTIVAZIONI
Buon utilizzatore di strategie (GSU)	Non mi sono impegnato abbastanza	Senso di colpa	rimotivarsi
Depresso	Non sono bravo abbastanza, non ci posso fare nulla, sono fatto così.	Vergogna, depressione, apatia	Evitare i compiti per i quali si pensa di non essere portati.
Negatore	Io sono bravo, la colpa non è mia, il compito era difficile, sono stato sfortunato, nessuno mi ha aiutato.	Rabbia, sorpresa	Evita di impegnarsi
Pedina	Le cose vanno come devono andare, è questione di fortuna, dell'aiuto degli altri, dalla difficoltà del compito, non serve che mi applichi o che sia bravo	Rassegnazione, impotenza.	Non si impegna, non ha fiducia in sé

Tabella 5: Stili attributivi, emozioni e motivazioni in caso di insuccesso (revisione dell'autore della tabella in Moè, 2010, p.99)

2.5 Relazioni tra attribuzioni, performance cognitive, senso di autoefficacia e atteggiamento strategico

Molte ricerche, tra le più recenti si ricorda De Beni (1991a), Marini, (1991), De Beni & Mazzoni (1991), Borkowski & Muthukrisna, (1994), Moè & De Beni (2002), hanno considerato le relazioni tra le attribuzioni e le prestazioni cognitive. Si tratta di un processo circolare che porta lo studente che punta sull'impegno (causa interna, instabile e controllabile) a migliorare sempre di più la propria prestazione, fino a raggiungere il successo atteso. Aumentando in lui la sensazione di padroneggiare e controllare la situazione, si rafforzerà

maggiormente l'impegno nel fare sempre meglio e nel ricercare le strategie più adeguate per raggiungere gli obiettivi prefissati e questo rinforzerà l'attribuzione. Come abbiamo visto nel paragrafo precedente, questo tipo di studente, anche in caso di insuccesso, potrà sentirsi in colpa per non avercela messa tutta, ma questo non lo demotiverà, anzi lo spingerà a fare di più, ad insistere nel risolvere compiti sempre più complessi (Andrews & Debus, 1978; in Moè, 2010).

Contrariamente, il ragazzo che attribuisce il suo fallimento a cause esterne, al di fuori del proprio controllo, non sarà spinto a sforzarsi in compiti ad alto carico cognitivo con conseguenze negative in termini di successo scolastico. Anche attribuire l'insuccesso alla mancanza di abilità (causa interna ma non controllabile dal soggetto), porta ad un abbassamento dell'autostima (Nicholls, 1975; in Moè, 2010, p. 10). Inoltre più fallimenti possono deprimere lo studente che non si impegnerà, convinto che tra impegno e risultato non vi è nessuna relazione (Licht, 1983; in Moè, 2010, p.10).

Secondo Bandura (1997, 2000) l'autoefficacia consiste nella percezione che il soggetto ha, *prima* dell'esecuzione del compito, di riuscire a controllare e ad affrontare con successo quella determinata situazione. Tre sono gli elementi importanti racchiusi in questa definizione. Il primo riguarda la **natura**, prettamente soggettiva. Si tratta, infatti, di un sentimento interiore che ci porta a sentirci o non a sentirci pronti di farcela ad affrontare quel compito. Il **momento** è il secondo concetto su cui soffermarci. Poiché il senso di autoefficacia viene sentito *prima* dell'esecuzione del compito, l'aspettativa può essere influenzata da precedenti risultati ottenuti in compiti simili, ma non dal risultato che si potrà avere. Il terzo elemento, il più importante, base del costrutto di autoefficacia è la **percezione di controllo** che ci dà la sensazione di controllare un determinato compito che consideriamo fattibile (Moe, 2010, p. 94). Si nota come il costrutto di autoefficacia riprenda la teoria del **Locus of control** (LoC) di Rotter (1966) che si distingue, come abbiamo già approfondito, in locus interno (dove il sé è agente di scelta) e locus esterno (dove prevale un sentimento di costrizione e di obbligo a fare). Il LoC interno, come ribadito in numerosi studi sulla motivazione, è quello più incisivo in

quanto porta l'individuo a sentirsi artefice delle proprie motivazioni. Un'altra caratteristica del senso di autoefficacia è la *specificità*; infatti la situazione specifica (il contesto, il momento, limiti di tempo, ecc.) in cui il soggetto si trova determinerà il sentirsi internamente pronto, o meno, ad affrontare quel determinato compito.

Altre variabili dell'autoefficacia sono: la *generalità* (riferita a quanto il senso di autoefficacia si allarga ad altri compiti simili), *la forza* (quanto fortemente o meno sentiamo di farcela), *il livello* (quanta percezione di controllo riusciamo a sentire).

È chiaro che più alto sarà il senso di autoefficacia più la persona sarà motivata e predisposta ad agire.

In generale, chi dà importanza all'impegno come causa del suo successo avrà un alto senso di autoefficacia personale; la bassa autoefficacia sarà invece correlata a colui che attribuisce l'insuccesso alla mancanza di abilità. Una bassa auto-efficacia provocherà ansia (Bandura, 1988), stress psicologico che porterà il ragazzo a emozioni quali la depressione e il desiderio di fuga. La risposta ad una esternalizzazione dell'attribuzione porterà a quella situazione di impotenza appresa (*helplessness*) e di profezia che si autoavvera, circolo vizioso del quale abbiamo già parlato in precedenza.

Bandura (1982) ha individuato quattro modalità per sviluppare il senso di autoefficacia. La prima si riferisce all'aver già affrontato con successo quel determinato compito, la seconda riguarda l'aver osservato altri riuscire in quella situazione, la terza interessa la convinzione di riuscire e la **persuasione verbale** (dico a me stesso che ce la farò). Quest'ultima si riferisce alla capacità di gestione dell'ansia e dell'emotività negativa che nascono durante l'esecuzione del compito.

Per aumentare il senso di efficacia bisognerà, quindi, spingere a fare quel compito e a convincersi di riuscire, evitando espressioni come "non ce la farò mai" e riducendo al massimo pericolose situazioni di evitamento che frenano la motivazione e sono preludio di una non riuscita.

Stile attributivo	Aspetti motivazionali	Approccio strategico
GSU (attribuzione del successo e insuccesso all'impegno)	Alta percezione di autoefficacia, alta autostima, alti livelli di curiosità, interesse, sfida, obiettivi di padronanza.	Buon uso di strategie per capire, fare collegamenti con le conoscenze personali, sviluppare abilità.
Negatore (attribuzione del successo all'abilità e dell'insuccesso al cause esterne)	Autoefficacia e autostima: buoni o medio-bassi e instabili, motivazione al successo conflittuale, medi livelli di curiosità, interesse, sfida, obiettivi di prestazione.	Uso di strategie superficiali, apprendimento meccanico, poca rielaborazione personale, poca persistenza, procrastinazione.
Abile (attribuzione del successo all'abilità e dell'insuccesso all'inabilità)	Autoefficacia e autostima variabili a seconda del compito, motivazione al successo conflittuale, medi livelli di curiosità, interesse, obiettivi di prestazione.	Uso strategie in modo variabile a seconda dei compiti e degli ambiti; se ha un'alta percezione di abilità è simili allo stile impegno, altrimenti allo stile negatore.
Impotente (attribuzione del successo a cause esterne e dell'insuccesso a mancanza di abilità)	Autoefficacia a autostima bassi, bassa motivazione a evitare il fallimento, bassi livelli di curiosità, interesse, obiettivi di prestazione.	Atteggiamento strategico variabile a seconda delle situazioni. Può comportarsi come lo stile negatore come lo stile pedina o come un insieme di tutti e due.
Pedina (attribuzione del successo e dell'insuccesso a cause esterne)	Assenza di motivazioni, situazione non conflittuale, scarso interesse, obiettivi di prestazione.	Approccio non strategico: la convinzione è che studiare, ricordare, capire avvengano senza sforzo interiore. Non vi è persistenza.

Tabella 6: Rapporti tra stile attributivo, aspetti motivazionali e atteggiamento strategico (revisione dell'autore della tabella in Moè, & De Beni, 2002, p.19).

Nella tabella 6 è ben osservabile che solo lo stile del GSU, cioè del buon utilizzatore di strategie, riconoscendo molta importanza all'impegno, inteso come impegno strategico, sia in caso di successo che di insuccesso, si sente autoefficace, ha obiettivi di padronanza¹⁰ e una buona stima in sé. In generale,

¹⁰ Secondo la definizione di Moè (2010, p.102) gli obiettivi possono essere definiti come delle "rappresentazioni cognitive di ciò che si vuole ottenere".

questo stile attributivo tende al successo, a livelli alti di curiosità, interesse e coinvolgimento in compiti sfidanti. Lo stile di apprendimento di questo studente punterà all'elaborazione personale e allo sviluppo delle proprie abilità.

Gli altri stili di attribuzione, dando poca o nulla importanza all'impegno strategico, tenderanno ad avere obiettivi di prestazione, bassi livelli di interesse, di curiosità e di motivazione nelle situazioni di apprendimento. A livello strategico verranno utilizzate modalità di tipo riproduttivo e superficiali, un tipo di apprendimento meramente meccanico (come leggere e ripetere). La tendenza sarà quella di fare il meno possibile, di rimandare l'inizio delle attività e di avere atteggiamento poco persistente in caso di difficoltà.

È importante sottolineare che quello che distingue i vari stili è il modo di reagire in caso di insuccesso. Infatti, in caso di fallimento, attribuire poca importanza al proprio impegno contribuisce ad apportare cambiamenti sia nell'insieme delle motivazioni espresse sia nell'approccio strategico con cui si affronteranno i compiti. Inoltre, questi atteggiamenti strategici si collegheranno, come conseguenza ma anche come causa, essendo inseriti in un processo circolare, a differenti risultati di apprendimento, a diversi livelli di successo scolastico, di soddisfazione per la propria riuscita scolastica, che saranno, chiaramente, maggiori per lo stile attributivo che punta sull'impegno sia in caso di successo che di insuccesso. Per ultimo, chi non utilizza uno stile che punta sull'impegno, anche se adotterà strategie adeguate, non avrà la consapevolezza dell'importanza che esse hanno per raggiungere il successo.

Tutto ciò ci fa comprendere l'importanza della sinergia e integrazione fra le componenti motivazionali e strategiche (Moè & De Beni, 2002). Questa integrazione, obiettivo di interventi volti a modificare stili attributivi poco efficaci

Dweck (1999), nella sua ricerca, distingue gli obiettivi di padronanza da quelli di prestazione. I primi consistono nel desiderio di padroneggiare, migliorare una determinata situazione. Ci si focalizza, quindi, sul comportamento e non sul sé; in caso di critica, essa sarà rivolta al comportamento e non al giudizio sulla persona. Emozioni specifiche sono l'entusiasmo, la fiducia, la soddisfazione. Invece gli obiettivi di prestazione si basano sul desiderio di mostrare agli altri quanto si vale. Chi punta ad obiettivi di prestazione, desidera, quindi, ottenere giudizi su di sé, sulla sua bravura, sulle sue capacità. Le emozioni che si correlano a questi obiettivi di prestazione sono quelle di paura e di noia: paura di dimostrarsi incapaci, noia, perché vengono affrontati compiti più semplici o già affrontati con successo, meno motivanti ed emozionanti ma di sicura riuscita.

all'apprendimento, sarà ben rappresentata nel modello di Borkowski e Muthukrishna (1994) che sarà illustrato nel prossimo capitolo che tratterà di metacognizione e insegnamento strategico.

2.6 Come misurare lo stile attributivo

Nei paragrafi precedenti abbiamo compreso quanto l'attribuzione di causalità sia importante nel processo di apprendimento di uno studente. L'attribuzione si colloca, quindi, all'interno di un processo circolare in stretta relazione alla motivazione, alle emozioni, agli aspetti cognitivi e all'atteggiamento strategico. Uno stile di attribuzione efficace motiverà lo studente che proverà emozioni positive che lo spingeranno ad interrogarsi in modo consapevole su di sé come soggetto di apprendimento, riconoscendo così i propri punti di forza e di debolezza e trovando le strategie più opportune per ottenere esiti positivi. Questo tipo di riflessione, che definiremo metacognitiva¹¹, è un elemento importante per modificare atteggiamenti poco funzionali nei confronti della studio. Collegandoci a quanto Skinner e colleghi (1988) hanno definito *opinioni sulla corrispondenza mezzi fine*, sulla *possibilità di azione* (agency), e sul *controllo*, durante il processo riflessivo, lo studente metterà in relazione il suo agire a determinati esiti (cioè rappporterà, ad esempio, l'aver ripassato la lezione il giorno prima, con il buon esito della verifica), si chiederà quanto è in grado di accedere alle modalità che gli assicurino di ottenere un risultato positivo (cioè, quanto riuscirà, ad esempio, ad organizzare un buon ripasso il giorno precedente la verifica) e per ultimo si formerà una opinione sulla possibilità di ottenere quel risultato positivo.

Vediamo ora come si può misurare lo stile di attribuzione. Una delle modalità è quella delle interviste strutturate o semistrutturate: esse si basano sulla formulazione di domande aperte enunciate dopo l'esecuzione di un certo compito o riferendosi a situazioni ipotetiche. Un'altra modalità si riferisce

¹¹ Il concetto di metacognizione e le teorie di riferimento saranno oggetto del prossimo capitolo.

all'utilizzo di questionari ad hoc. Elig e Frieze (1979), dopo aver passato in rassegna questi modi di misurazione, sono venuti alla conclusione che le interviste possono essere utili in una prima fase a carattere esplorativo, mentre i questionari sono gli strumenti più idonei nella ricerca e nella pratica educativa, avendo il vantaggio di mettere il soggetto di fronte ad un numero più limitato di cause. Inoltre essi fanno riferimento a valori medi (ottenuti dalle tarature) che permettono di capire se lo stile attributivo ottenuto si può considerare nella norma. Sorgono però difficoltà anche nell'uso dei questionari. Weiner (1983) ha considerato tre principali gruppi di problemi: il primo si riferisce al modo in cui il soggetto interpreta la situazione ipotizzata, il secondo al numero e al tipo di attribuzioni proposte, che potrebbero essere insufficienti o poco appropriate, il terzo gruppo riguarda il modo in cui il soggetto interpreta le cause, che può essere differente da quanto afferma la teoria.

Nella presente ricerca, per misurare il sistema attributivo, abbiamo utilizzato il Questionario di Attribuzione (De Beni & Moè, 1995). È stato scelto questo strumento, preferendolo ad altri (come le domande aperte, utilizzate nelle interviste o nel colloquio, o le scale unipolari o bipolari e la comparazione a coppie), perché ritenuto lo strumento più neutro (anche se meno approfondito), più affidabile, strutturato e meno complicato nella lettura delle risposte e il trattamento statistico dei dati. Nel questionario, chiedendo al soggetto di indicare tre cause (invece che una sola) è stato possibile misurare non solo l'attribuzione principale ma anche quelle secondarie date da una gamma di situazioni (cinque) di tipo scolastico (apprendimento) e non (memoria e vita quotidiana)¹². Inoltre, con il questionario il soggetto è più libero di esprimere quello che pensa rispetto a situazione in cui la presenza dell'intervistatore lo indurrebbe a mascherarsi e a presentarsi in modo diverso dalla realtà.

12 Si veda paragrafo 4.4 in Parte seconda.

2.7 Possibile modificazione delle attribuzioni

In ambito clinico, attraverso una tecnica terapeutica, detta training attributivo, è possibile aiutare i partecipanti a modificare le proprie attribuzioni. È necessario, però, distinguere tra attribuzioni precedenti e attribuzioni specifiche. Quelle antecedenti e stabili sono formulate come conseguenza all'esperienza fatta in passato e sono sostenute da figure di riferimento, quali i genitori, gli insegnanti, gli amici. Esse non possono essere modificate direttamente ma solo indirettamente a seguito delle ripercussioni che il soggetto ha a seguito delle modificazioni avvenute sulle attribuzioni specifiche, cioè quelle formulate durante l'esecuzione di un compito specifico.

Nel training attributivo si cerca di far incrementare il livello di persistenza in caso di fallimento e di insegnare che il successo deriva dal proprio impegno, mentre gli insuccessi sono dovuti a cause esterne temporanee, non ripetibili in situazioni simili (Forsterling, 1985).

A livello scolastico, modificare le attribuzioni ha come obiettivo quello di incrementare l'attribuzione all'impegno dello studente (Dweck, 1975). In particolare, i ragazzi con bisogni educativi speciali (BES: grande categoria di bisogni che include difficoltà di apprendimento, problemi di iperattività e comportamento, disagi socio-economici) hanno difficoltà a capire le connessioni tra impegno, comportamento strategico e prestazione efficace e quindi è necessario insegnare loro questa relazione. Infatti, questi ragazzi con difficoltà hanno, nella loro carriera scolastica, collezionato una serie di insuccessi che li porta a essere sfiduciati, a non aspettarsi il successo e ad attribuire i risultati ottenuti a cause esterne, non dipendenti dalla propria volontà né controllabili, o alla mancanza di abilità, incrementando in tal modo un senso di impotenza appresa.

In letteratura è stata dimostrata da numerose ricerche l'efficacia delle tecniche per modificare attribuzioni in compiti sia legati all'apprendimento come nella lettura e nella comprensione del testo, nello studio della matematica, nelle strategie di memoria (Borkowski, Weyhing, & Carr, 1988;

Schunk, 1986, Schunk & Cox, 1986; Scruggs & Mastropieri, 1992) sia nelle terapie contro l'alcolismo, il tabagismo, la depressione (Weiner, 1985).

Concordando con Fulk e Mastropieri (1992), soprattutto in casi di non gravi deficit di abilità, per modificare il sistema attributivo bisogna:

- sottolineare l'importanza di attribuire all'impegno, causa controllabile dal soggetto, la causa dei propri successi e insuccessi;
- insegnare che il fallimento è un'esperienza normale che deve incitare a impegnarsi di più;
- insegnare ad accettare la responsabilità dei propri successi.

Nelle situazioni di deficit di abilità più complesse sarà necessario dare strumenti per comprendere come impegnarsi di più e quindi sarà indispensabile affiancare ad un training attributivo anche un training sulle abilità cognitive, sugli stati motivazionali, sulla consapevolezza metacognitiva, sulle strategie esecutive generali (di cui fanno parte la consapevolezza del valore dell'impegno e l'aspettativa di autoefficacia che genera motivazione ad apprendere e rende il soggetto orientato al compito piuttosto che al risultato) e specifiche.

Sono stati ideati anche in italiano dei training metacognitivi-motivazionali (De Beni, 1990; Ashman & Conway, 1991). Numerosi sono i programmi per migliorare la comprensione del testo, l'apprendimento della lettura, per lo studio e per la memoria (per una completa rassegna si veda: De Beni & Moè, p. 15, 1995).

CAPITOLO 3: Metacognizione e insegnamento strategico

“La conoscenza dell’uomo ha questo di speciale: passa necessariamente attraverso la conoscenza di se stessi.”

Italo Calvino

In questo capitolo chiariremo il concetto di metacognizione e cercheremo di comprendere l'importanza di un intervento metacognitivo che, considerando sia gli aspetti cognitivi che quelli emotivi-motivazionali, è volto a favorire un corretto stile attributivo promuovendo il successo accademico.

3.1 Breve Background

I primi studi che hanno esplorato il concetto di metacognizione risalgono a Brown (1978) e Flavell (1979). Flavell sottolineava l'importanza delle conoscenze che una persona ha su di sé, sul compito da affrontare e sulle strategie che utilizza. Brown si è soffermato sugli aspetti esecutivi della cognizione che riguardano la pianificazione, il monitoraggio e la revisione. Per Brown, Armbruster e Baker (1986) la metacognizione è l'insieme delle conoscenze che ogni individuo possiede sul proprio funzionamento cognitivo e sulle diverse forme di controllo che è in grado di attuare prima, durante e dopo l'esecuzione di un compito. La metacognizione (Paris, Cross, & Lipson, 1984) è alla base di una didattica che vuole sviluppare nel soggetto che apprende una serie di conoscenze, di abilità di pianificazione, di controllo e di valutazione sulla persona (consapevolezza rispetto al sé, conoscenza del proprio stile di apprendimento, del tipo di motivazione...), sul compito (il

quoziente di difficoltà connesso all'attività da svolgere) e sulle strategie (conoscenza delle procedure per attivare un apprendimento di successo).

Alla fine degli anni '80 del secolo scorso il gruppo di Borkowski (Pressley, Borkowski, & O'Sullivan, 1985; Borkowski, Weyhing, & Turner, 1986; Borkowski & Muthukrishna 1992) ha elaborato il modello del buon utilizzatore di strategie, riproposto in questo capitolo. Il good strategy user (GSU) è lo studente efficace e capace, in grado di avere successo a livello scolastico non tanto grazie ad abilità innate, quanto all'impegno che riversa per utilizzare al meglio le sue potenzialità. Gli autori cercando di delineare il profilo del buon utilizzatore di strategie descrivono le caratteristiche cognitive, motivazionali, personali e situazionali alla base della capacità di conoscenza e di controllo metacognitivo che questo ipotetico studente dovrebbe possedere.

Ecco di seguito elencate le 10 caratteristiche essenziali del GSU evidenziate da Borkowski e Muthukrishna (2011, p. 20):

1. conoscere un ampio numero di strategie di apprendimento;
2. capire quando, in quali contesti e perché queste strategie sono importanti;
3. selezionare le strategie ed effettuare attentamente il monitoraggio sulle stesse;
4. credere che le capacità mentali non siano innate ma possano crescere;
5. credere nell'impegno, applicato con attenzione e consapevolezza;
6. essere intrinsecamente motivato, orientato sul compito e fissare obiettivi di padronanza;
7. non temere il fallimento (perché si ha compreso che fallire è necessario per avere successo);
8. possedere molteplici e concrete immagini di "possibili Sé", sia desiderati che temuti, relativi al futuro prossimo e lontano;
9. possedere conoscenze approfondite di molti argomenti ed avere un rapido accesso a queste conoscenze.

10. Infine gli autori sottolineano come queste caratteristiche verranno apprese dal “buon utilizzatore di strategie” non in modo meccanico, ma all’interno di uno specifico contesto che comprende la famiglia, la scuola e in generale la società.

In seguito i due studiosi hanno affinato il modello (a cui viene dedicato il paragrafo 3.2) e ne hanno dimostrato l'efficacia grazie a numerose ricerche sperimentali.

Il modello metacognitivo, ben delineato dal gruppo Borkowski (1994), dà una visione d’insieme del sistema integrato emozioni-motivazioni-metacognizione-cognizioni e supera la frammentazione di numerosi studi specialistici della scuola nord-americana che si sono soffermati sui ruoli specifici delle singole componenti strategiche o di monitoraggio. Il modello originario è stato poi ripreso in Italia da Cornoldi e collaboratori (Cornoldi & Orlando, 1988; Cornoldi, 1990; Cornoldi & Caponi, 1991; Cornoldi, 1995) che ne hanno riconosciuto la validità dei costrutti generali (2011) ed hanno approfondito ulteriormente aspetti specifici della metacognizione. Il modello metacognitivo è ampio e tiene conto delle diverse componenti della persona: da un lato ci sono le “conoscenze metacognitive” (Cornoldi, 1995), insieme dei pensieri, delle emozioni e delle conoscenze di ciascun individuo nel suo relazionarsi con la mente (idee sul funzionamento mentale), e dall’altro ci sono i “processi metacognitivi di controllo”. Questi vengono definiti da Cornoldi come i modi con cui l’individuo esercita il controllo sulla propria mente, attività che si concretizza nella scelta, applicazione e valutazione, in termini di successo o meno, delle strategie più adeguate alla risoluzione di un qualsiasi compito di natura mentale. Per chiarire, si tratta del tentativo dello studente di tenere sotto controllo tutta quella serie di operazioni che ricorrono in ogni esperienza di *problem solving*.

Ad esempio, possiamo dire che la consapevolezza di uno studente che comprende di non poter studiare un intero testo per il giorno dopo appartiene alla “conoscenza metacognitiva” ed invece è “controllo metacognitivo” il processo secondo cui lo studente dopo aver letto i primi capitoli si chiede come fare per ricordarsi i punti principali e decide di conseguenza se è il caso di

scriversi un breve riassunto per ciascun capitolo letto. Nel secondo caso si tratta di una vera e propria strategia di controllo dei propri processi di costruzione della conoscenza, processo di controllo su cosa e come si conosce.

Tutto questo è riconducibile alla metacognizione, in quanto interessa le strategie che lo studente deve conoscere, selezionare, utilizzare e verificare costantemente durante l'apprendimento.

Riassumendo possiamo quindi dire che la metacognizione riguarda la conoscenza che ciascuno individuo ha sui propri processi cognitivi e sui prodotti ad essi collegati ed è costituita da tre differenti livelli (Cornoldi et al., 2001):

1. **atteggiamento metacognitivo generale:** riguarda la sfera emotiva, la tendenza a riflettere sul funzionamento mentale o sull'uso appropriato di strategie etc.;

2. **conoscenze metacognitive specifiche:** sono le conoscenze specifiche legate ad un'attività cognitiva. Sono quindi l'insieme di false conoscenze, convinzioni, teorie ingenuie che l'individuo ha dei propri processi cognitivi, come ad esempio riguardo la memoria, l'apprendimento (lo studio o la comprensione di un brano), l'intelligenza (fissa, innata e intelligenza incrementabile);

3. **processi metacognitivi di controllo** (vedi fig. 3): riguardano le operazioni con cui ogni soggetto sovrintende alle esecuzioni dei propri processi cognitivi.

Principali processi metacognitivi di controllo:
<ul style="list-style-type: none"> • orientamento generale; • problematizzazione; • comprensione e definizione del problema-compito; • collegamento del compito con altri compiti simili; • attivazione di conoscenze implicate; • integrazione delle informazioni provenienti da fonti diverse; • generazione delle alternative per la soluzione del problema; • automonitoraggio inteso come capacità di tenere sotto controllo i processi; • valutazione delle difficoltà del compito; • definizione del livello di performance attesa; • previsione; • esame delle alternative e decisione; • implementazione del piano strategico scelto; • inibizione delle alternative; • coordinamento dei processi; • raccogliere e valutare i feedback; • valutare la distanza dalla soluzione; • aggiustamenti del piano implementato; • stabilire quando è opportuno sospendere l'esecuzione; • valutare i risultati finali; • autovalutarsi e autorinforzarsi; • spiegare un eventuale insuccesso; • decidere di riprovare o predisporre un piano strategico alternativo.

Fig. 3 - Alcuni tra i fondamentali processi cognitivi di controllo (Cornoldi, 1990, 1995).

Se ci riferiamo invece agli oggetti della conoscenza metacognitiva, Cornoldi (1995) afferma che la riflessione è metacognitiva quando non riguarda solo il comportamento, ma anche l'attività mentale. Ad esempio se un bambino, di circa 10 mesi davanti ad un cucchiaino diverso da quello utilizzato in esperienze precedenti e che ha imparato ad usare per tentativi ed errori, riflette dicendosi che deve stare attento perché probabilmente deve usarlo in modo differente da come ha fatto fino a quel momento, sta facendo una riflessione di tipo metacognitivo perché la riflessione non interessa solo il comportamento ma anche l'attività mentale.

Sempre secondo l'autore, l'oggetto della conoscenza metacognitiva è, quindi, il funzionamento della mente e questo tipo di conoscenza *“si acquisisce, si sviluppa e si esplica in interrelazione con il comportamento cognitivo”* (Cornoldi, 1995, p. 40).

3.2 Modello metacognitivo di Borkowski e Muthukrishna

Il modello metacognitivo ideato da Borkowski e Muthukrishna (1994) considera la metacognizione come un sistema complesso e multicomponentiale. In esso le componenti principali sono le seguenti:

- cognitiva,
- metacognitiva-strategica,
- motivazionale/attributiva,
- emotiva.

Osservando il modello (vedi figura 4), notiamo che dalla riga centrale partono una serie di conseguenze (che sono rappresentate dalle frecce) che interessano sia l'ambito dell'apprendimento, sia la sfera del sé e degli stati emotivi personali e motivazionali.

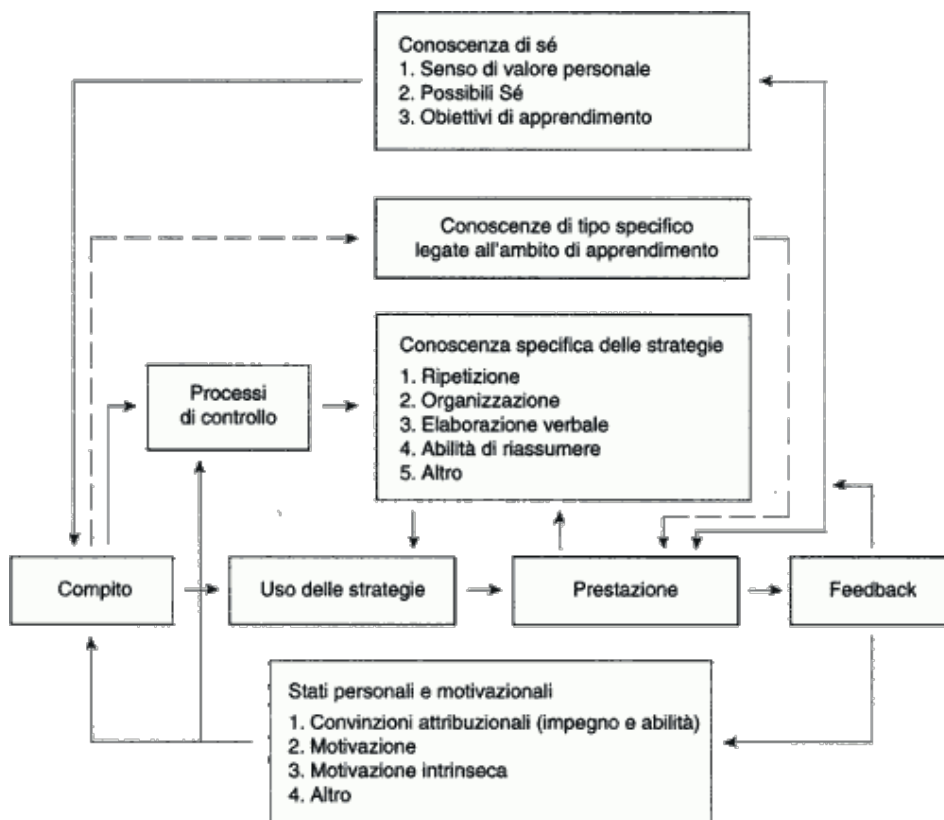


Fig. 4: Modello metacognitivo di Borkowki e Muthukrishna (2011, p. 26).

L'asse principale indica la condizione tipica e iniziale di uno studente che deve affrontare un compito:

- **compito** → affrontato attraverso l'utilizzo di alcune **strategie** → si ottiene come effetto una **prestazione** che può essere più o meno positiva → lo studente riceve un **feedback** ricevuto dal contesto (di solito dall'insegnante).

Negli anni di scolarizzazione ogni studenti amplia, grazie ai suggerimenti degli insegnanti o di altri compagni più grandi, la conoscenza di strategie per affrontare compiti sempre più complessi. Attraverso l'esperienza, i feedback ricevuti, i risultati ottenuti, lo studente impara a verificare l'efficacia di ogni strategia utilizzata in base al tipo di compito e anche al proprio stile di apprendimento.

Ritornando allo schema proposto nella figura 4, troviamo la sintesi dell'intero processo che così prosegue:

- Attraverso l'uso flessibile delle strategie, il soggetto sviluppa i **processi di controllo** che gli permettono di apprendere in maniera efficiente, ottenendo un miglior risultato senza un impiego eccessivo di energie.
- In tal modo ogni allievo allarga sempre più la conoscenza delle strategie (**1. Ripetizione** **2. Organizzazione** **3. Elaborazione verbale** **4. Abilità di riassumere** **5. Altro**) e apprende l'uso flessibile di utilizzo delle stesse.
- I **processi di controllo** influenzano le **conoscenze specifiche sulle strategie** e, in modo indiretto, le **conoscenze di tipo specifico legate all'ambito dell'apprendimento**.
- Tutto ciò ha conseguenze sui propri stati emotivi e sugli stati motivazionali: **1. Convinzioni attribuzionali (impegno e abilità)** **2. Motivazione estrinseca** **3. Motivazione estrinseca nei confronti di un compito** **4. Altro**) e sul senso di autoefficacia: conoscenza di sé - **1. Senso di valore personale** - **2. Possibili sé** - **3. Obiettivi di apprendimento**.

3.3 Definizione e caratteristiche delle strategie

Secondo Pressley, Forest-Pressley, Elliot-Faust e Miller (1985) le strategie: “si compongono di una o più operazioni cognitive sottostanti o soprastanti i processi che costituiscono l'esecuzione di un compito. Le strategie sono rivolte a risultati cognitivi (ad esempio la memorizzazione) e sono potenzialmente attività consapevoli e controllabili”.

Vi è, secondo gli autori, una conoscenza solo potenzialmente consapevole delle strategie, la cui funzione è quella di aiutare colui che apprende nell'eseguire operazioni cognitive essenziali che permetteranno di ottenere un apprendimento interiorizzato efficace. Per una buona rielaborazione delle informazioni sarà fondamentale conoscere ed utilizzare:

- strategie semplici come la sottolineatura, la ripetizione, l'organizzazione del materiale da studiare;
- strategie complesse come la parafrasi o il riassunto.

Un apprendimento strategico che utilizza intenzionalmente le strategie più opportune produrrà risultati migliori e un più alto livello di prestazione.

È importante, inoltre, sottolineare che:

- le strategie non devono essere apprese in modo meccanico ma devono essere inserite nel contesto (ad esempio strategie efficaci per lo studio della storia possono non esserlo per l'apprendimento della matematica);
- è importante avere consapevolezza di come ogni strategia funzioni;
- l'uso controllato e consapevole delle strategie è il più importante processo del sistema che implica l'analisi del compito, la pianificazione e la riflessione nelle decisioni durante il processo di selezione delle strategie e nella valutazione della loro efficacia;
- è fondamentale che le strategie vengano insegnate in modo sistematico e coerente da insegnanti ed educatori metacognitivi (che hanno appreso e fatto propri i principi della metacognizione).

L'ultimo punto apre la discussione su come deve essere un approccio graduale all'insegnamento delle strategie metacognitive e di conseguenza su quali devono essere le caratteristiche dell'insegnante metacognitivo.

3.4 La didattica metacognitiva

Nelle indicazioni fornite da Garner (1987) viene specificato che l'insegnante che vuole proporre una didattica metacognitiva dovrà:

1. porre attenzione ai processi implicati nel leggere e nello studiare sottolineando l'importanza di fornire delucidazioni (PROCESSO DI ISTRUZIONE).
2. analizzare in modo dettagliato le strategie che si vogliono insegnare avendo l'accortezza di scomporle in passaggi (ANALISI DEL COMPITO).
3. insegnare le strategie così che esse siano utilizzabili in compiti e contesti differenti (GENERALIZZAZIONE DELL'APPLICAZIONE DELLE STRATEGIE).
4. dedicare alla didattica metacognitiva l'intero anno scolastico attraverso un apprendimento che deve essere continuo e trasversale (ESTENSIONE E DURATA DEL TRAINING STRATEGICO).
5. Far sì che gli studenti raggiungano un buon livello di automatismo (PRATICA GUIDATA).
6. Prestare attenzione alla riflessione personale che stimolerà la motivazione, il confronto con i compagni (INSEGNAMENTO RECIPROCO).

Garner (1987), Borkowski e Mutukrishna (1994) indicano che le caratteristiche di una didattica metacognitiva dovranno essere quindi le seguenti:

- 1) Un INSEGNAMENTO ESPLICITO E INTENSIVO, finalizzato a spiegare, attraverso delucidazioni approfondite ed esempi, i processi di apprendimento sottostanti all'esecuzione del compito.

2) La MOTIVAZIONE ALL'USO DI STRATEGIE: l'allievo è formato a comprendere l'importanza di conoscere più strategie così da essere motivato ad usarle.

3) L'AUTOMATIZZAZIONE DELLE STRATEGIE: attraverso esercitazioni molteplici e prolungate lo studente affina le competenze strategiche.

4) L'INTERATTIVITA' DELL'INSEGNAMENTO STRATEGICO: l'interscambio tra insegnanti e studenti e tra alunni e alunni riveste un ruolo centrale.

5) LA DIMENSIONE COSTRUTTIVA E ATTIVA dell'insegnamento di strategie: lo studente dovrà arrivare a costruire la strategia più idonea alle sue caratteristiche e a quelle del compito.

3.5 L'insegnante di strategie

Per attivare una didattica metacognitiva sarà fondamentale la figura dell'insegnante metacognitivo, cioè di quel professionista riflessivo che, al pari di un allenatore, si porrà come esempio e sostegno ai ragazzi nella costruzione di loro personali strategie al fine di raggiungere obiettivi di apprendimento sempre più importanti.

Nel tentativo di delineare il profilo del buon insegnante di strategie, elenchiamo, (consapevoli di non poter, in questa sede, essere esaustivi), le caratteristiche più importanti dell'educatore metacognitivo che:

- sviluppa e interiorizza un modello metacognitivo complesso;
- è convinto dell'efficacia dell'uso di strategie;
- insegna le strategie in modo graduale, dalle più semplici alle più complesse;

- insegna solo alcune strategie per volta, in modo intenso e con implicazioni metacognitive;
- fornisce esemplificazioni verbali della sequenza strategica completa e spiega con esempi concreti l'utilità della strategia insegnata;
- aiuta i suoi studenti a generalizzare in situazioni nuove le strategie che essi via via apprendono. La generalizzazione incoraggia lo studente ad una rielaborazione riflessiva;
- fornisce feedback contestuali e tempestivi sui compiti portati a termine con successo. Il feedback è essenziale perché modella gli stati di motivazione personale che sono collegati al senso di autoefficacia;
- è convinto che l'utilizzo di strategie sia efficace e si attiva per creare questo atteggiamento strategico nei suoi allievi;
- sviluppa *empowerment*, cioè fa acquisire un senso di "potere" ai propri studenti che si sentono responsabili del proprio apprendimento;
- promuove la collaborazione tra gli studenti;
- fornisce un'istruzione interattiva che incoraggia gli allievi a modificare strategie esemplificate dai loro compagni o dall'insegnante così da costruire strategie più adeguate con il proprio stile di apprendimento. Gli studenti in questo modo, nell'interazione continua e con il dialogo attivato in "discussione collaborativa" (Borkowski & Mutukrishna, 2011) tra pari e con gli insegnanti, collaborano l'un l'altro per raggiungere una comprensione migliore delle strategie così da decidere quali strategie applicare e quando applicarle.
- Attua un insegnamento che produrrà a lungo termine una maggiore autonomia e un utilizzo più autoregolato delle strategie da parte degli studenti.

In sintesi l'insegnante strategico è colui che, in modo autorevole ma con un atteggiamento empatico, stimola i propri studenti ad allargare le loro

conoscenze in modo attivo¹³, aiutandoli a scoprire nuove strategie e a valutarne la loro efficacia. L'insegnante sarà la guida e assumendo la regia promuoverà l'attenzione al compito e alle strategie appropriate, aiutando a controllare la frustrazione.

3.6 Programma metacognitivo-attributivo

Al fine di promuovere una didattica metacognitiva sarà indispensabile attivare un programma (training) strategico che:

1. insegni agli studenti un corretto stile attributivo e motivazionale che, come già anticipato nel capitolo 2 (paragrafo 2.7) punterà a far comprendere che il successo e il fallimento derivano dall'impegno o dalla mancanza di esso;
2. abbia le caratteristiche di un addestramento strategico e che quindi, orientato metacognitivamente, sviluppi consapevolezza, flessibilità, generalizzabilità.

Un buon programma metacognitivo-attributivo dovrà partire dall'assunto che ogni studente ha bisogno di costruirsi un proprio metodo di studio personalizzato da gestire in autonomia. Il metodo dovrà rapportarsi alle caratteristiche di apprendimento e agli stili cognitivi di ciascun soggetto. Lo scopo del training sarà appunto quello di insegnare un insieme di strategie di studio per sviluppare flessibilità strategica, sensibilità allo studio, un'adeguata motivazione. Tutto ciò svilupperà nello studente un atteggiamento metacognitivo di tipo riflessivo che farà riflettere il soggetto su di sé e sul proprio atteggiamento verso lo studio.

¹³ Secondo Pressley et al. (1992) una buona istruzione all'uso delle teorie è di matrice costruttivista, dove lo studente riveste un ruolo attivo di costruttore del proprio apprendimento.

Concludiamo, in accordo con il pensiero di Mc Combs (1988) e di Borkowski (1992), affermando che il maggiore senso di FIDUCIA e AUTOEFFICACIA derivanti dall'educazione di un corretto stile attributivo facilitano la riapplicazione spontanea delle strategie apprese.

PARTE SECONDA

CAPITOLO 4: Il progetto di ricerca

4.1 Premessa

La situazione in cui viene a trovarsi un adolescente che si ammala di tumore è molto difficile e complessa. I notevoli progressi raggiunti dall'oncologia pediatrica permettono a oltre il 70% dei bambini/ragazzi di “guarire”. Recuperare la salute deve però intendersi, come indicato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), in senso di “benessere, fisico, mentale, sociale”. Quindi già dall'inizio di un programma di terapia è fondamentale avere come fine la “guarigione vera” che, per il bambino/ragazzo malato, significa riappropriarsi della propria vita, delle relazioni e delle esperienze tipiche della sua età. La scuola rappresenta appunto un aspetto primario di quella “normalità” che deve essere mantenuta anche durante il periodo della malattia. La scuola in ospedale e domiciliare cerca di riproporre al ragazzo malato una possibilità concreta di vita normale, attivando, grazie anche alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC), con strumenti quali Skype, la teleconferenza, ambienti di apprendimento virtuali (VLE) e formazione a distanza (FAD), contatti e relazioni con i compagni e gli insegnanti della scuola di provenienza.

Nonostante l'importante supporto che la scuola in ospedale dà ai ragazzi ospedalizzati e alle cure domiciliari, le difficoltà e le problematiche che il tumore causa agli adolescenti malati sono davvero molte, a livello cognitivo, fisico, psicologico e sociale. L'autostima, il senso di autoefficacia e il sistema attributivo sono minacciati e questo rende difficile il reinserimento a scuola del

ragazzo malato, una volta guarito, con un rischio d'insuccesso doppio rispetto a quello del coetaneo sano.

Proprio per favorire il successo scolastico di questi soggetti malati, abbiamo sottolineato, nella prima parte di questo lavoro, l'importanza di modificare attribuzioni di tipo esterno, incrementando il livello di persistenza e facendo comprendere il valore dell'impegno sia in situazioni di successo che di fallimento.

Attraverso tecniche terapeutiche particolari, dette *"training attributivi"*, abbiamo visto che è possibile modificare stili attributivi poco efficaci, sviluppando un orientamento di LoC interno e favorendo lo stile del buon utilizzatore di strategie (GSU). Anche le TIC saranno fondamentali nel costruire un percorso ad hoc per questi ragazzi malati costretti a lunghi periodi d'isolamento, aiutandoli nel loro percorso formativo e scolastico.

Abbiamo dato inizio a questo percorso di ricerca con l'intenzione di rispondere ai seguenti interrogativi:

1. La malattia oncologica influenza il locus of control dei ragazzi in situazioni di successo e di fallimento?
2. Un training metacognitivo-attributivo implementato in un ambiente di apprendimento virtuale (piattaforma-e-learning) può migliorare il sistema attributivo del ragazzo oncologico?

4.2 Obiettivi della ricerca

Obiettivi dello studio sono stati quelli di:

- valutare il sistema attributivo di soggetti con malattia oncologica al fine di comprendere se la malattia influenza negativamente l'attribuzione che i ragazzi fanno di sé rispetto al successo/insuccesso.

- Identificare quali tipi di stili di attribuzione individuale tra i cinque proposti sono presenti tra i soggetti con malattia oncologica.
- Valutare l'efficacia di un training dello stile attributivo, attraverso l'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC), che vada a potenziare nei soggetti con malattia oncologica un'attribuzione di sé positiva che faciliti la convivenza con la propria malattia, una migliore qualità della vita e il successo in campo scolastico. L'intervento lavorerà su motivazione, interesse, volontà (processi motivazionali e volitivi dell'apprendimento) rispetto al sé, agli altri e allo studio (variabili predittive del successo scolastico).

4.3 I soggetti della ricerca

I soggetti arruolati sono stati 31, 22 maschi e 9 femmine, affetti da malattia oncologica, di età compresa tra gli 11 ai 19 anni (M =15). 16 giovani pazienti erano in trattamento e 15 al primo anno di stop terapeutico.

17 soggetti frequentavano la scuola superiore di primo grado, 12 la scuola superiore di secondo grado e 2 il primo anno di Università (vedi tabella 7).

I 31 partecipanti erano in cura presso tre centri oncologici ospedalieri del nord Italia: 10 presso l'IRCCS (Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico) Burlo Garofolo di Trieste, 13 nel reparto di oncologia pediatrica di Padova¹⁴ e 8 presso il CRO (Centro di Riferimento Oncologico)¹⁵ di Aviano.

Per quanto riguarda la frequenza e il tipo di malattia oncologica dei ragazzi arruolati possiamo dire che la maggioranza aveva la leucemia linfoblastica acuta (42%) o un linfoma (10%, vedi grafico n. 1).

¹⁴ UOC Oncoematologia Pediatrica – Azienda Ospedaliera di Padova.

¹⁵ Il CRO è un Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico per il tema ONCOLOGIA. Appartiene al Servizio Sanitario Regionale FVG.

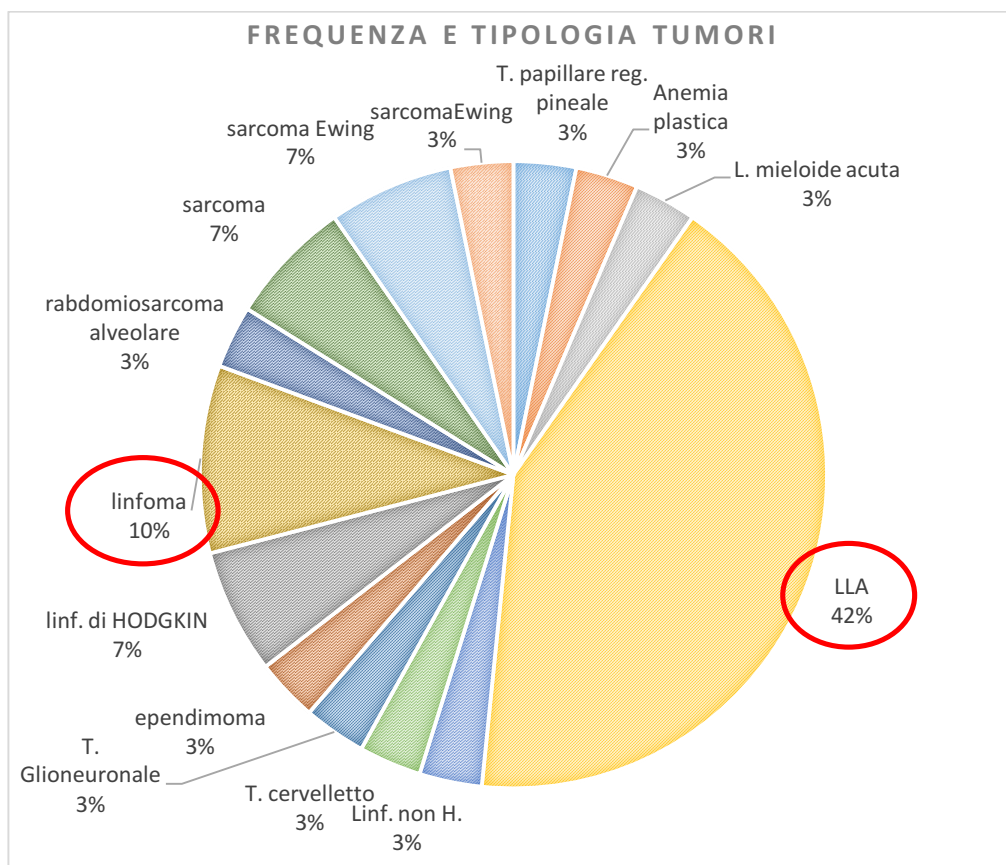


Grafico n. 1: Frequenza e tipologia tumori nel campione di ricerca.

Ai 31 soggetti arruolati presso i tre centri è stata misurata l'attribuzione in due tempi, prima e dopo aver effettuato, in modalità on-line, un training attributivo-metacognitivo.

Il training ha utilizzato una metodologia che pone al centro il soggetto con i suoi aspetti cognitivi, metacognitivi, emotivi ed emozionali. Il training si è rivelato importante per rafforzare le strategie specifiche e generali di ciascun partecipante. Sono state effettuate attività collaborative a distanza in modalità e-learning seguite da un insegnante-tutor che ha restituito continui e contestuali feedback ai soggetti coinvolti.

Lo studio, prospettico e longitudinale, ha avuto il parere favorevole dei comitati etici dei centri coinvolti¹⁶.

¹⁶ Vedi allegato 1.

4.3.1 Caratteristiche del campione

Il reclutamento del gruppo clinico è stato effettuato considerando quali criteri di omogeneizzazione l'età e il grado scolastico, nel rispetto delle caratteristiche indicate dal campione standardizzato di De Beni & Moè (1995). Tale gruppo standardizzato, composto da 1280 ragazzi di scuola secondaria di primo grado, di secondo e del primo anno del Corso di laurea in Psicologia (distribuiti numericamente come indicato dalla tabella 7), è stato utilizzato per validare il Questionario di Attribuzione. Il gruppo di standardizzazione comprende ragazzi nella norma, senza problemi fisici né difficoltà di apprendimento.

Non è stato considerato il criterio rispetto al genere in quanto in ricerche precedenti non sono state riscontrate differenze significative di LoC legate al genere (Schultz & Schultz, 2005; De Beni & Moè, 1995).

		CAMPIONE CLINICO	%	CAMPIONE STANDARDIZZATO	%	TOT.
1° gruppo	Sc. Sec. 1°	17	54,8	406	31,7	423
2° gruppo	Sc. Sec. 2°/ 1°anno Università	14	45,2	874	68,3	888
	TOTALE	31	100	1280	100	1311

Tabella 7: Caratteristiche della popolazione.

I criteri di esclusione son stati i seguenti:

- soggetti non in grado di utilizzare le TIC;
- soggetti senza competenze di base nella lingua italiana (QCER B1).

4.3.2 Dati descrittivi del campione clinico - Questionario “Io e le Tic”¹⁷

Dalla somministrazione del Questionario “Io le Tic” (vedi par. 4.4) sono stati rilevati numerosi dati interessanti sulle caratteristiche tecnologiche del gruppo campione. Al questionario hanno risposto 30 ragazzi (9 femmine e 21 maschi) su un totale di 31 soggetti.

Le risposte date dai soggetti nella prima sezione del questionario, dedicato all’uso delle tecnologie a casa e nel tempo libero, hanno evidenziato che:

- nel corso della carriera scolastica, 25 ragazzi hanno seguito un regolare percorso formativo, 5 soggetti sono stati bocciati una volta;
- 26 soggetti su 30 possiedono un computer, 3 dei ragazzi che hanno risposto negativamente hanno dichiarato di utilizzare quello che c’è in famiglia (ad uso dei genitori, fratelli, sorelle), 1 solo ha detto di utilizzare quello degli amici;
- la totalità dei partecipanti ha dichiarato di avere il collegamento Internet a casa, luogo primario dove utilizzano il computer;
- riguardo all’uso del computer, le risposte maggiormente selezionate sono state: per studiare (25/30), per scrivere testi (13/30), per disegnare (4/30), per fare esercizi o programmi didattici (17/30), per guardare film o video (17/30), per ascoltare la musica (21/30), per giocare con le foto o fare filmati (7/30), per usare i videogiochi (16/30), altro (3/30).

¹⁷ Per la visualizzazione del Questionario completo si veda l’allegato 1. Questionario on-line: https://docs.google.com/forms/d/17_HpksHP9bducN2xZ2GoF4kYbmiprLb1A5UWKrk3edE/viewform

- Rispetto, invece, al tempo di utilizzo del computer, il grafico seguente (n. 2) sintetizza le risposte avute, evidenziando che la maggioranza dei soggetti fa un buon utilizzo del PC.

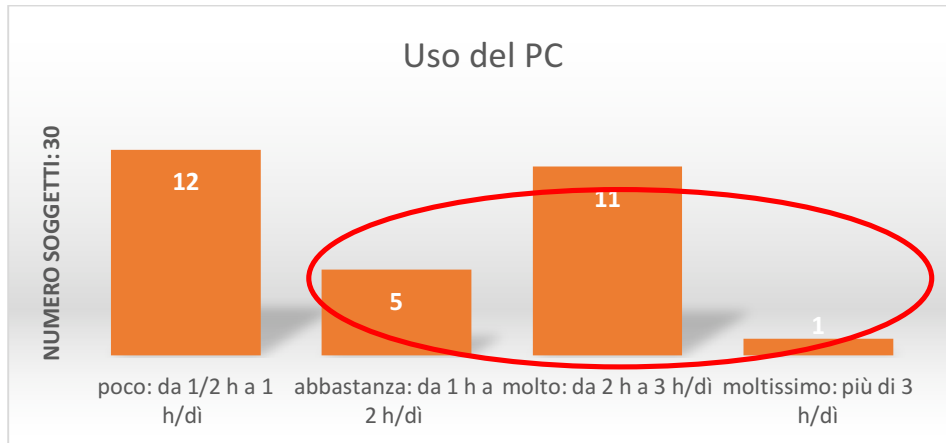


Grafico n. 2: Uso del PC

- Riguardo all'uso di Internet, la maggioranza mostra un grande interesse, come indica il grafico n. 3.

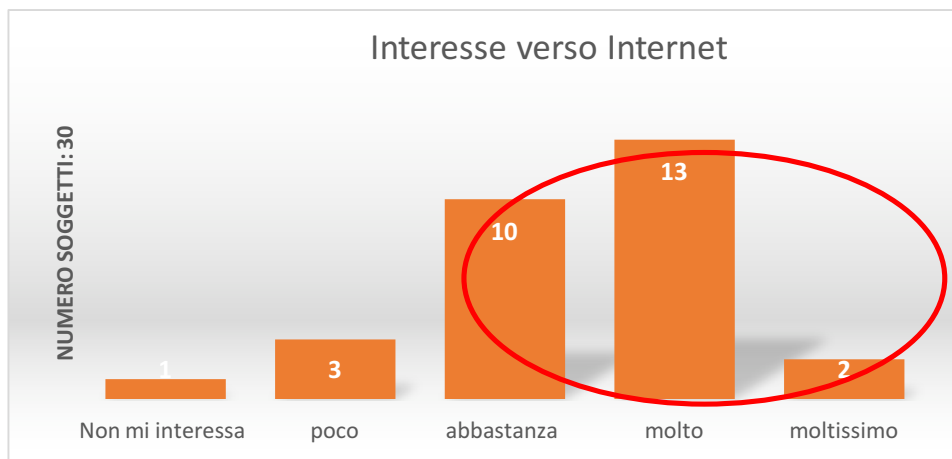


Grafico n. 3: Interesse verso Internet

Nello specifico, i soggetti hanno dichiarato di utilizzare Internet per: cercare informazioni (27/31), guardare film e video (20/30), chattare (19/30), andare sui social network (18/30), scaricare musica e film (16/30), curare un blog (2/30), altro (17/30).

- Rispetto ad Internet, il grafico n. 4 evidenzia che la maggioranza dei ragazzi lo utilizzano abbastanza e molto anche se ben 13 ragazzi dichiarano di accedere ad Internet poco.

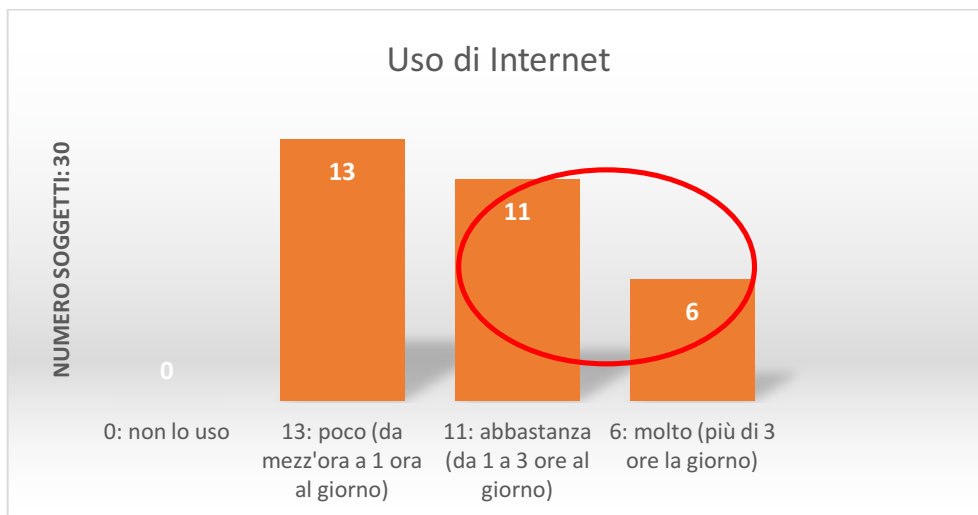


Grafico n. 4: Uso di Internet

- Le preferenze dei soggetti riguardo ai social network evidenziano che la maggioranza utilizza soprattutto facebook e poi, in ordine di interesse, google+, altro, twitter, linkedin (vedi grafico n. 5).

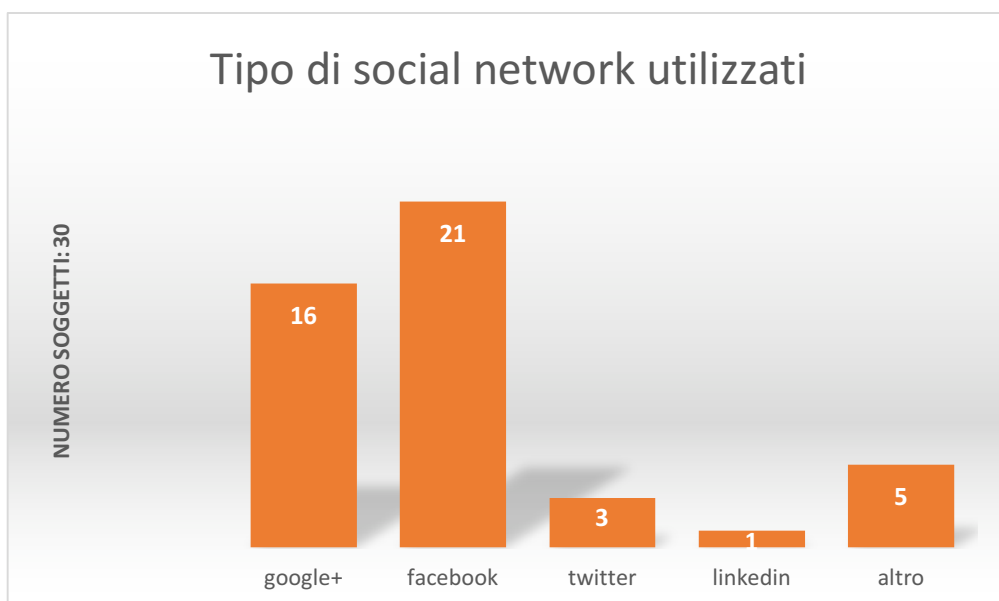


Grafico n. 5: Tipo di network utilizzati

- La totalità dei soggetti (30/30) ha dichiarato di avere, oltre al PC, altri dispositivi elettronici (in ordine di preferenza: cellulare, macchina fotografica digitale, lettore MP3, altro, iPod; vedi grafico n. 6).

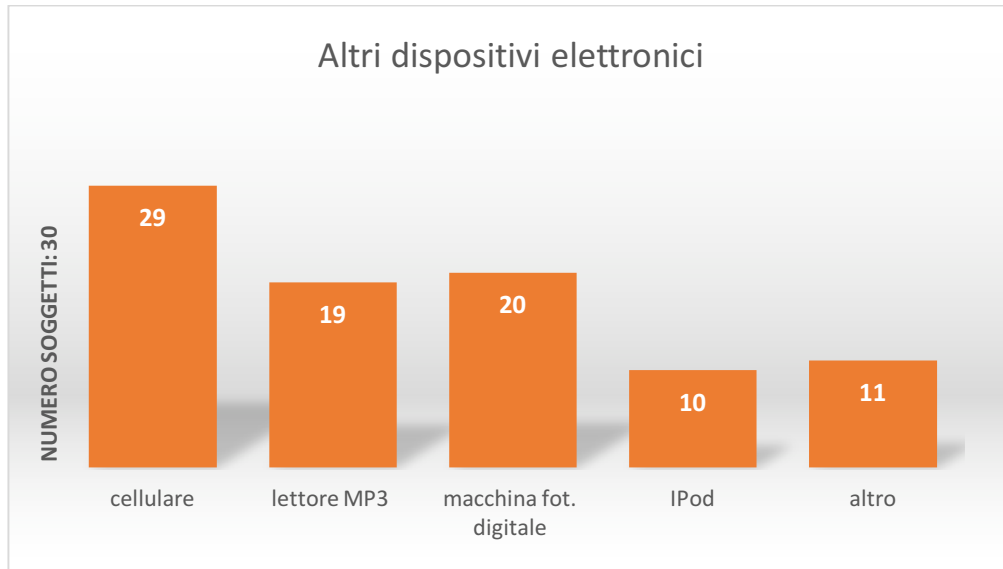


Grafico n. 6: Altri dispositivi elettronici

Com'è visibile nel grafico precedente il cellulare è posseduto dalla maggioranza dai soggetti. Riguardo invece al tipo di utilizzo, il grafico n. 7 riassume le risposte ottenute che sottolineano come i ragazzi utilizzino il telefonino per molteplici usi (in ordine di preferenza: sms, chiamate, musica, Internet, foto-video, videochiamate).

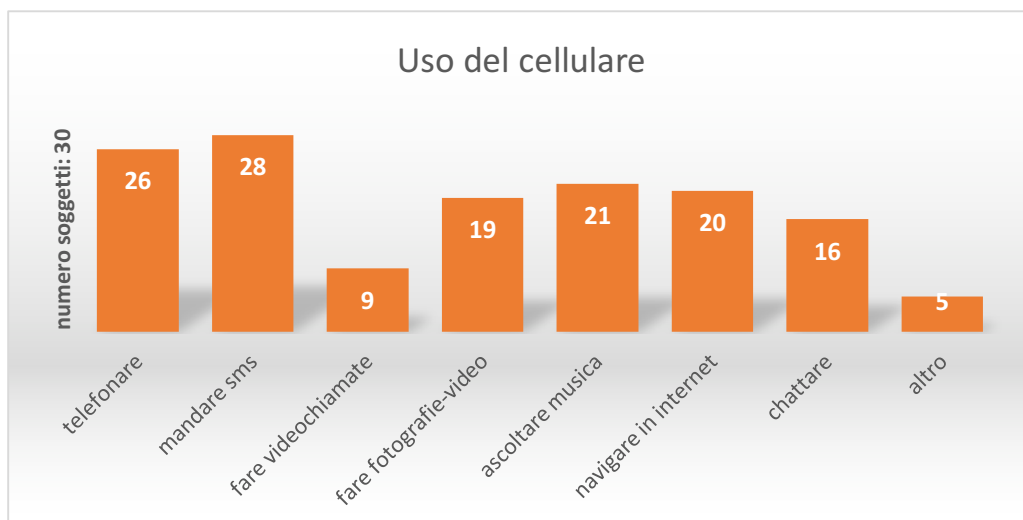


Grafico n. 7: Uso del cellulare

- Anche i videogiochi riscuotono grande interesse tra i ragazzi che hanno risposto al questionario, infatti il 90% di loro dichiara di usarli frequentemente (vedi grafico 8).

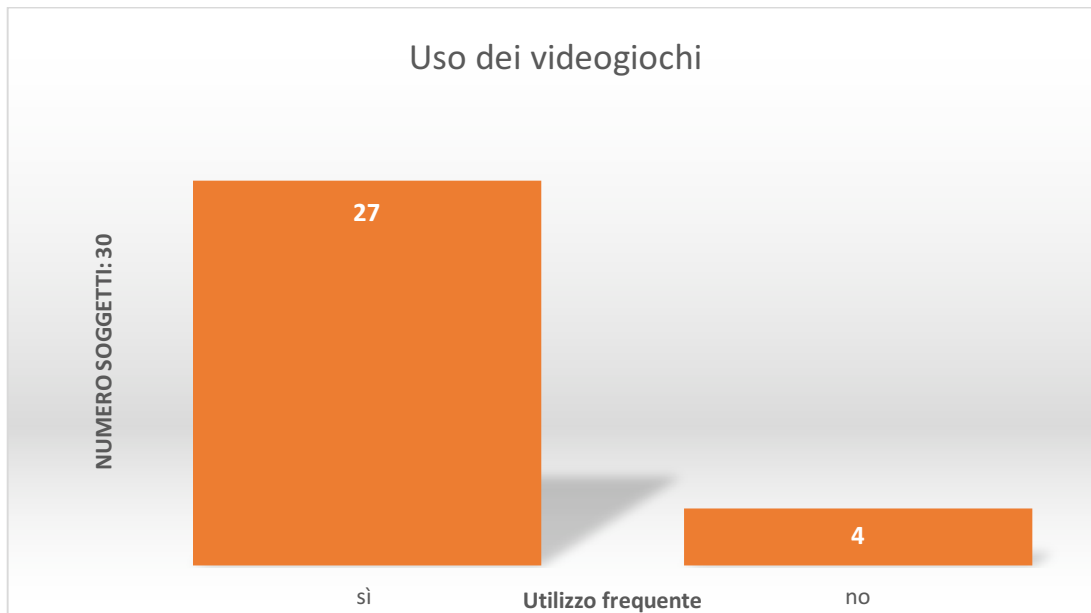


Grafico n. 8: Uso dei videogiochi

I videogiochi più utilizzati sono in ordine di scelta: Wii, Playstation, Nintendo DS, PSP, Xbox, PSP2, Game boy, altro (vedi grafico n. 9).



Grafico n. 9: Preferenza di videogioco

In conclusione possiamo affermare che computer, internet, cellulare e dispositivi elettronici in genere interessano molto i ragazzi del gruppo di ricerca. I ragazzi stessi, alla domanda: *“Quanto pensi che i dispositivi elettronici (computer, ecc.) siano importanti nella tua vita quotidiana”*, hanno risposto, per la maggioranza, in modo affermativo; solo 9 di loro hanno detto poco e 1 ha indicato per niente (vedi grafico n. 10).

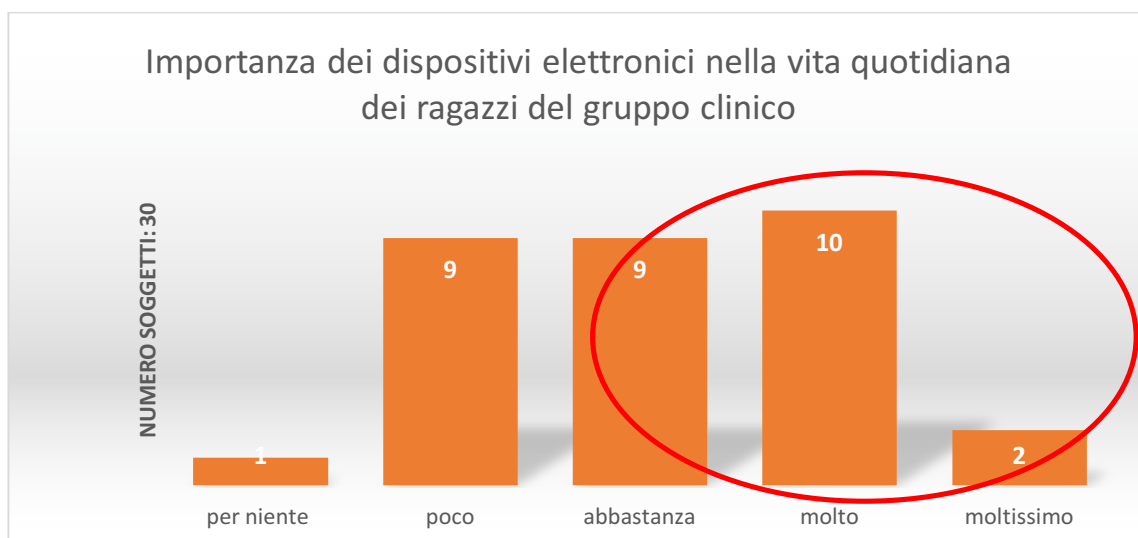


Grafico n. 10: Importanza dei dispositivi elettronici nella vita quotidiana dei soggetti del gruppo clinico

I soggetti hanno anche motivato le loro scelte. Ecco alcune risposte a favore delle TIC:

“Mi permettono di stare in contatto con i miei amici, di vederli e di parlarci in tempo reale. Riesco ad informarmi su quello che succede in tutto il mondo e posso trovare delle cose molto utili per la vita quotidiana”.

“Perché si sa di più”.

“Perché a volte sono indispensabili”

“Mi piace molto giocare ai videogiochi e trovo che siano un ottimo passatempo; è ovvio però che esistono cose ben più importanti e che esagerare non fa bene”.

“Non potrei stare a contatto con i miei amici”

“Mi permettono di stare in contatto con i miei amici, di vederli e di parlarci in tempo reale. Riesco ad informarmi su quello che succede in tutto il mondo e posso trovare delle cose molto utili per la vita quotidiana”.

“Sono utili certo ma se dovessi farne a meno credo che riuscirei senza problemi”.

“Senza mezzi di comunicazione, farei molta fatica perché oramai fanno parte della società dei giorni nostri”.

“Ormai li usiamo per tutto”.

“Perché possono servire per i compiti e ricerche”.

“Perché mi diverto”.

“Perché sono indispensabili per rimanere in contatto con i parenti/conoscenti”.

“Per fare le cose più facilmente”.

“Perché grazie ad Internet possiamo ricavare tante informazioni utili in pochissimo tempo. Anche perché è possibile mantenere rapporti, mediante i social network, con persone conosciute in varie occasioni”.

“Io penso che questi dispositivi elettronici siano ormai fondamentali per socializzare”.

“Secondo me il telefono è molto importante, perché se hai un'emergenza chiami qualcuno”.

“Ora per passare il tempo”.

“Senza questi non potrei fare scuola”.

“Per sfogarmi, per divertirmi e per passare il tempo”.

“Perché con la mia malattia sono sempre da solo e anche se studio o gioco con altro o disegno rimangono tante ore dove non so cosa fare. Per questo mi do anche dei limiti sulle ore per poter giocare con queste cose. Comunque meno male che ci sono questi dispositivi anche se, se potessi, andrei molto più volentieri fuori in bicicletta a giocare con gli amici”.

“Per tenere contatti con le persone più care, per lo svago e per lo studio”.

Altre risposte, meno numerose, criticano negativamente l'uso dei dispositivi elettronici:

“È meglio stare con gli amici e parlarsi di persona invece che parlare attraverso il cellulare o computer. Perdi le amicizie”.

“Perché secondo me il divertirsi lo si deve fare in compagnia non davanti ad un videogioco, si deve fare con gli amici veri”.

“Perché sono in un'età in cui si pensa ad altro”.

“Perché una volta si viveva bene anche senza!! Però sono utili per cercare informazioni e per comunicare con persone lontane!!”

“Non mi interessa”.

“Li uso poco e non mi cambia usarli o no”.

“Perché non li uso molto”.

Da tutti i dati riportati in questo paragrafo, possiamo certamente dire che il gruppo di ricerca è composto per la maggioranza da ragazzi interessati alle

nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) e che utilizzano molto il PC, Internet, il cellulare e altri dispositivi elettronici.

Come evidenziato dagli stessi ragazzi, le TIC assumono, nel particolare e difficile periodo di malattia e di isolamento in cui questi ragazzi si trovano a vivere, un ruolo fondamentale, favorendo i rapporti e le relazioni con il mondo esterno.

Possiamo senz'altro affermare che la modalità e-learning, scelta per il training metacognitivo-attributivo da somministrare al gruppo clinico, viene attivata in un contesto positivo, con ragazzi alfabetizzati all'uso delle nuove tecnologie e, in generale, molto interessati e incuriositi da questi nuovi strumenti di apprendimento.

4.4 Strumenti e materiali

Nello studio sono stati utilizzati plurimi strumenti che di seguito vengono illustrati.

- **Il Questionario non psicometrico "Io e le TIC"** (vedi allegato 7) è stato ideato dalla scrivente per la raccolta dati e per effettuare un'indagine qualitativa sull'uso e sulle preferenze tecnologiche degli studenti della scuola in Ospedale o alle cure domiciliari. Il questionario è stato somministrato nella fase pre-intervento, in modalità on-line e i tempi di somministrazione sono stati di circa 10 minuti. Con questo questionario si è voluto attuare un'indagine conoscitiva del sistema "Scuola in ospedale/domiciliare e nuovi percorsi metodologici didattici" al fine di:

- ✓ conoscere la realtà della scuola in ospedale e domiciliare e rilevare bisogni-desideri dei ragazzi con malattie croniche, così da individuare percorsi educativi, didattici-metodologici *ad personam*, con l'utilizzo di *strumenti e strategie innovativi*;

- ✓ conoscere e fare una mappatura degli strumenti tecnologici e delle metodologie dell'e-learning e del loro utilizzo a servizio della scuola in ospedale/domiciliare;

✓ approfondire la tematica dei social network e apprendimento informale nella realtà della scuola in ospedale/domiciliare.

- Il "**Questionario di attribuzione**"¹⁸ (De Beni & Moè, 1995) è uno strumento psicometrico per effettuare la valutazione del sistema attributivo. Il questionario è composto da 24 item che descrivono delle situazioni ipotetiche, di successo o insuccesso, cui lo studente deve rispondere scegliendo tra cinque possibili cause che corrispondono alle attribuzioni di base identificate da Weiner (1985): impegno (interno, instabile e controllabile), abilità (interna, stabile e incontrollabile), facilità o difficoltà nel compito (esterna, stabile e incontrollabile) fortuna (esterna, instabile e incontrollabile) e aiuto di qualcuno (esterno, instabile e controllabile). Dalla combinazione di queste variabili emergono 10 scale di attribuzione (per ogni dimensione si ottiene un punteggio). I tempi di somministrazione del test sono di 30 minuti circa e il questionario è stato somministrato prima e dopo l'intervento (novembre 2013 e retest a maggio 2014). Per quanto riguarda gli indici di attendibilità del questionario, De Beni & Moè (1995) hanno calcolato per ognuna delle cinque attribuzioni nelle due situazioni di successo e insuccesso il coefficiente *alfa di Cronbach*¹⁹: impegno = .69, mancanza di impegno = .63, abilità = .71, mancanza di abilità .61, facilità del compito = .55, fortuna = .67, sfortuna = .68, aiuto = .61, mancanza di aiuto = .66.

- La **Piattaforma E-Learning Scuola Ospedale**²⁰ è l'aula virtuale, in ambiente MOODLE (VLE²¹ - <http://moodle.org/>), all'interno del portale della scuola in ospedale dove è stato attivato il training attributivo-metacognitivo. L'ambiente Moodle utilizzato per questa ricerca includeva tutti gli strumenti necessari per lo svolgimento delle attività a distanza

¹⁸ Vedi allegato 8.

¹⁹ Il coefficiente *alfa di Cronbach* permette di valutare l'omogeneità degli item quando una sola caratteristica viene misurata.

²⁰ Per accedere alla piattaforma (immagine dell'home page: allegato 9), visibile al link <http://www.websupporto.it/scuola/course/view.php?id=29>) è necessario inserire le credenziali di accesso. L'ambiente rimane così protetto e accessibile solo ai partecipanti e al tutor. Per informazione rivolgersi all'autore: giovannaberizzi@gmail.com.

²¹ VLE: acronimo di *virtual learning environments*, vedi nota 1, Introduzione.

come la valutazione, la comunicazione, l'upload di contenuti, il feedback sui compiti svolti dagli studenti, la formazione di gruppi di lavoro, questionari, wiki, blog, chat, forum, ecc (Weller, 2007).

L'ambiente di apprendimento virtuale (VLE) ha rappresentato un vantaggio per i ragazzi malati perché ha permesso l'accesso a documenti, slide, lezioni, test, compiti e altre risorse di apprendimento. Inoltre, la classe virtuale ha rappresentato uno spazio sociale dove gli studenti hanno potuto interagire e comunicare tra loro e con il tutor. Inoltre, in piattaforma, i partecipanti hanno incontrato il tutor e gli altri studenti in tempo reale (modalità sincrona) o in tempi diversi (modalità asincrona) in qualsiasi momento della giornata e da qualsiasi parte (scuola, ospedale) essi si trovassero. Il forum, in particolare, ha rappresentato l'ambiente virtuale presente in piattaforma dove i ragazzi hanno potuto riflettere tra loro e con il tutor sui contenuti dei vari argomenti affrontati. Inoltre, in piattaforma gli studenti potevano spedire i loro compiti e attività fatte a casa al docente-tutor attraverso lo sportello consegna.

- **Skype**, software che permette le video-chiamate via internet, è stato molto utile per effettuare chiamate audio e video, inviare messaggi istantanei con scambio di immagini e fare chiamate in multi-conferenza. Skype è stato utilizzato durante gli incontri settimanali tra tutor e studente al fine di fornire un sostegno specifico per l'attività svolte in piattaforma, e ha permesso al tutor di avere un contatto visivo con gli studenti iscritti al training di cui non sempre c'è stata la possibilità di una conoscenza personale.

- **WhatsApp**, un'applicazione di messaggistica istantanea per smartphone, è stato un importante strumento per collegare rapidamente tutor e studenti, in particolare per avvisare di cambi di orari nelle lezioni (ad esempio quando ragazzo malato doveva andare improvvisamente in ospedale per le cure).

- **Altri materiali** (slide, schede operative, questionari) sono stati ideati dall'autore o sono stati selezionati dai Programmi: *"Imparare a studiare 2"* (Cornoldi, De Beni, & Gruppo MT, 1993), *"Empowerment*

cognitivo e prevenzione all'insuccesso" (Pazzaglia, Moè et al., 2001), *"Percorsi verso il SUCCESSO"* (a cura di Ferrari, Vassallo, & Zanetti), *AMOS, AMOS 8-15* (Cornoldi, De Beni, Zampllerlin, & Meneghetti, 2005). *I materiali* sono stati riadattati al contesto specifico della ricerca e alla modalità e-learning di apprendimento a distanza.

4.5 Procedure

Dopo adeguata informazione²² e firma di consenso informato²³, sono stati somministrati i due questionari: "Io e le Tic" (in un'unica somministrazione) e il "Questionario di attribuzione" (in due somministrazioni, all'inizio e alla fine della ricerca). Per completare ambedue i questionari sono stati necessari circa 30 minuti. I due test sono stati assegnati con una breve pausa tra un questionario e l'altro, durante una sessione in Skype con il tutor.

A seguito del completamento dei questionari precedenti, i soggetti eleggibili, divisi in 2 gruppi d'età (11- 13 e 14-19 anni), hanno ricevuto un training attributivo, specifico per ciascun gruppo, caratterizzato da un programma svolto on-line all'interno della *Piattaforma E-LearningScuolaOspedale* e con alcune ore in Skype.

Il training attributivo proposto nella piattaforma on-line è stato strutturato in tre fasi (accoglienza-esplorazione-potenziamento), a loro volta suddivise in moduli (vedi tabella 8: sintesi training). Dopo una prima fase di accoglienza, che ha voluto porre i soggetti che entravano nel nuovo ambiente di apprendimento in una condizione di benessere psicosociale, incoraggiandoli ad interagire all'interno dell'ambiente di apprendimento virtuale Moodle, si è passati alla fase esplorativa, che ha stimolato ciascun partecipante ad essere consapevole dei propri limiti e delle proprie potenzialità. In questa seconda fase sono state

²² In fase di arruolamento sono stati consegnati alle famiglie: una lettera a firma del medico oncologo del centro coinvolto (vedi come esempio allegato 5) che comunicava riguardo al progetto approvato e una scheda informativa che in modo più dettagliato spiegava lo scopo dello studio, gli strumenti e la metodologia utilizzata (vedi allegato 6).

²³ Vedi allegato 2-3-4: Consensi per i genitori, per minore, per maggiorenne.

approfondite tematiche quali: la motivazione (modulo1), metodo e abilità di studio (modulo 2), lo stile di apprendimento (modulo 3), ansia e stress d'esame (modulo 4), attribuzione e percezione di sé (modulo 5). Nell'ultima fase di potenziamento si è proceduto a rendere efficace il metodo di studio, suggerendo delle attività (lettura approfondita di slide, schede operative da compilare, forum di discussione dove intervenire) per lo sviluppo delle strategie di apprendimento che hanno aiutato il soggetto a memorizzare un testo, a fare collegamenti e confronti fra conoscenze, a imparare a riassumere, a schematizzare con mappe concettuali, a saper prendere appunti, ad imparare le tecniche per seguire in modo proficuo le lezioni, a migliorare l'organizzazione del tempo, a potenziare la motivazione, a puntare sull'impegno.

Operativamente i partecipanti, in piattaforma, hanno avuto la possibilità di:

- accedere a materiali per approfondire l'argomento trattato;
- rispondere a questionari che sono stati poi spediti, sempre in modalità on line, al tutor;
- completare schede operative, consegnate poi al tutor, attraverso uno sportello "consegna compiti";
- accedere ad un forum dove sono stati aperti thread di discussione per dialogare e riflettere insieme sulla tematica affrontata.

Inoltre a ciascun partecipante è stata data la possibilità di un confronto individuale sugli argomenti trattati in piattaforma, attraverso un incontro settimanale in skype con il tutor.

Nessuna valutazione è stata prevista ma sono stati dati feedback frequenti sulle attività svolte da ciascun partecipante, al fine di stimolare l'impegno e la motivazione.

Il training è durato da novembre 2013 a maggio 2014 (6 mesi) con una frequenza in piattaforma di circa 2 ore settimanali. Al termine del programma di training (vedi tabella 9) ai partecipanti è stato somministrato nuovamente (retest) il questionario di attribuzione al fine di valutare eventuali modifiche dello stile attributivo dei ragazzi malati.

Figure 8: Overview of the attributive and metacognitive training programme²⁴

Main aim
Enhance children with oncological diseases to a positive self-attribution. The positive self-attribution facilitates the coexistence with the children's disease, a better quality of life and success in the field of education.
Objectives:
Develop motivation, interest, willingness, in the children who enrolled the training, in order to strengthen their self-esteem and their self-efficacy.
Materials
The resources and activities enabled on the platform were: slides (to present the topics of the modules activated), questionnaires (to help the students to reflect on motivation, method and study skills, learning styles, self-control of anxiety, attribution), cards (to reinforce what they have learned and to do practice, using new strategies, and learning effectively), a glossary (where to insert new terms), a forum (with news, welcome discussions on various topics) doors (to send individual homework).
The materials (slides, forms, questionnaires, quizzes,...) were designed by the author or have been selected from the successive programs: "Imparare a studiare 2" (C. Cornoldi, R. De Beni e Gruppo MT), "Empowerment cognitivo e prevenzione all'insuccesso" (F. Pazzaglia, A. Moè, G. Friso e R. Rizzato), "Percorsi verso il SUCCESSO" (P.R. Ferrari, M. Vassallo e M.A. Zanetti), AMOS, AMOS 8-15 (Cornoldi, De Beni, Moè, Zamperlin e Meneghetti). The materials were adapted to the specific context of the study and to the e-learning modality.
Course structure
There were three phases in the e-learning training program (reception, exploratory phase and reinforcement phase) and these ones were divided in modules. In addition, through a weekly meeting on Skype with the tutor, each participant was given the opportunity to discuss individually the topics debated on the platform.
The phases lasted 2 months each.
<ul style="list-style-type: none">● Phase 1
November 2013: initial evaluation of the metacognitive and attributive style of the participants (2 hours).
The first phase of reception wanted to put the participants of the new learning environment in a state of psychosocial well-being in which they could better understand their needs and their potentiality, start relationships, find the motivation to take up a training path.
<ul style="list-style-type: none">● Phase 2
The second phase of exploration wanted to make each participant aware of their limits and of their potentiality in order to promote the investment of resources on those topics that require more participation to reinforce skills that the students already had, so to strengthen their self-esteem and their self-efficacy. In this second phase issues such as motivation (module 1), method and study skills (module 2), learning style (module 3), anxiety and stress for examination (module 4), attribution and perception of the self (module 5), were discussed.
<ul style="list-style-type: none">● Phase 3

²⁴ La sintesi del training è stata scritta in lingua inglese dall'autore per fini divulgativi.

<p>In the third and last phase of reinforcement the efficacy of the method of study was strengthened. Various activities were suggested: detailed reading of slides, forms to complete, discussion forum as a space where children could ask questions, learn strategies useful for memorizing a text, making connections and comparisons between items of knowledge, summarizing, schematizing with concept maps, understanding how to take notes, learning techniques to follow the lessons, improving the time management, strengthening their motivation, focusing on their commitment.</p>
<p>Operationally, the participants in the platform had the opportunity to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • access materials to examine in depth the topics; • fill in questionnaires developed for them by the tutor for the students; • complete operating cards that were delivered to the tutor, through a door "delivery tasks"; • access a forum where they opened discussion threads for reflection together on the debated issues.
<p>May 2014: Final re-evaluation of the metacognitive and attributive style of the participants (2 hours).</p>
<p>Evaluation tools</p>
<p>No evaluation was planned, but frequent feedback was offered on the activities performed by each participant, in order to stimulate commitment and motivation.</p>
<p>Technical Resources employed:</p> <ul style="list-style-type: none"> • The ScuolaOspedale <i>E-Learning platform</i>, is a virtual classroom, in a MOODLE software setting, hosted on the portal of the hospital school where the metacognitive and attributive training was implemented. • Skype, a telecommunications application software, was used weekly in order to provide specific support to the activities in the platform, and it allowed the tutor to make eye contact with her students enrolled in the platform that didn't have the opportunity to meet in person, because of their residence in various parts of Italy. • WhatsApp, an instant messaging app for smartphones, was also an important tool to connect the tutor to the students quickly, especially when the sick child had to go to the hospital for admission or treatment suddenly.

Tabella 8: Sintesi del training in piattaforma

FASI	AZIONI	TEMPI
Pre intervento	Somministrazione Questionario informativo “Io e le TIC”.	novembre 2013*
1	1° somministrazione “Questionario di attribuzione”.	novembre 2013*
2	analisi dei dati	novembre 2013
3	intervento: implementazione “training stile attributivo” con interventi educativi/didattici/metodologici <i>ad personam</i> , nella modalità e-learning di apprendimento a distanza.	dicembre/maggio 2014
4	2° somministrazione “Questionario di attribuzione”.	fine maggio 2014
5	Raccolta dati, comparazione ed elaborazione degli stessi.	giugno - agosto 2014
6	Eventuali sviluppi.	da settembre 2014
7	Stesura rapporto di ricerca.	da settembre 2014
8	Restituzione dati alla struttura ospedaliera “Burlo Garofolo”, al centro CRO di Aviano, all’Azienda Ospedaliera di Padova–dipartimento di Pediatria e alle famiglie che hanno aderito al progetto.	da settembre 2014
		* i due questionari sono stati somministrati nella stessa giornata

Tabella 9: Fasi del lavoro di ricerca

CAPITOLO 5: Analisi dei risultati

5.1 Analisi statistica – Questionario di attribuzione

In base alla stima del numero di soggetti assistiti presso le sedi dello studio (l'IRCCS Burlo Garofolo di Trieste, Oncologia pediatrica di Padova, CRO di Aviano) sono stati arruolati 31 soggetti.

I risultati sono stati utilizzati utilizzando i seguenti strumenti statistici:

- le variabili continue sono state riportate come medie e deviazioni standard (DS);
- le variabili categoriche come numeri e percentuali.

Il punteggio della scala di attribuzione è stato analizzato per singola componente. Nello specifico, per ognuna delle 10 scale di attribuzione (SI = attribuzione impegno situazione di successo, II = attribuzione impegno situazione di insuccesso, SB = attribuzione abilità situazione successo, IB = attribuzione abilità situazione insuccesso, SC = attribuzione compito situazione successo, IC = attribuzione compito situazione insuccesso, SF = attribuzione fortuna situazione successo, IF = attribuzione fortuna situazione insuccesso, SA = attribuzione aiuto situazione successo, IA = attribuzione aiuto situazione insuccesso) si è ottenuto un punteggio che è stato poi riportato, insieme ai punteggi delle altre scale, in una scheda riassuntiva elettronica.

Vista la dimensione del campione, la valutazione delle differenze per singola componente al questionario di attribuzione tra prima e dopo l'intervento

è stata realizzata con un test non parametrico per dati appaiati (test di Wilcoxon²⁵).

5.1.1 Punteggi

Per determinare i punteggi del Questionario di attribuzione è stato necessario assegnare 3 punti per ogni risposta 1, 2 punti per ogni risposta 2 e 1 punto per ogni risposta 3; inoltre si sono prese in considerazione le cinque alternative di risposta a ciascuna domanda (relativa al successo e all'insuccesso), in quanto esse costituiscono le dieci scale di attribuzione: SI, II, SB, IB, SC, IC, SF, IF, SA, IA. Sommando i punteggi ottenuti per ognuno delle dieci scale si è ottenuto il punteggio ottenuto da ciascun partecipante, e successivamente è stata calcolata la media del gruppo. I punteggi ottenuti da ciascun ragazzo sono stati confrontati con i limiti di normalità e la media del gruppo.

I limiti di normalità sono stati calcolati sommando o sottraendo dalla media la deviazione standard (ds). È importante precisare che il criterio di calcolo dei limiti di normalità sottraendo la deviazione standard è un criterio stretto. In generale, infatti, viene considerata bassa una prestazione sotto una deviazione standard e molto bassa sotto 1.5 deviazioni standard (questo criterio è stato da noi seguito). Allo stesso modo vengono considerati alte e molto alte le prestazioni superiori di 1 e 1.5 deviazioni standard rispetto alla media. (performance, output, productivity).

Le scale sono tutte collegate tra di loro a causa della struttura del questionario. Dal momento che non è possibile indicare più di una causa per prima (o seconda o terza), se il soggetto indica per prima una delle cause indicherà necessariamente per seconda e per terza due delle altre quattro

²⁵ Il Test di Wilcoxon-Mann Whitney (o della somma dei ranghi) è uno dei test non parametrici più potenti e serve a verificare se due gruppi indipendenti appartengono alla stessa popolazione. Si applica nel caso in cui si chiede di confrontare le medie dei valori di due gruppi che non seguono una distribuzione normale ed è usato per campioni dipendenti o dati appaiati.

alternative (due scelte verranno eliminate). Di conseguenza, necessariamente il ragazzo che otterrà alti punteggi in una scala avrà punteggi bassi in una o più delle altre scale e viceversa.

Da questi punteggi sarà possibile determinare lo **stile attributivo** di ciascun partecipante e lo stile del soggetto media del gruppo.

Le attribuzioni, come abbiamo già detto precedentemente, possono essere distinte in interne e esterne: nel primo caso viene valorizzato il ruolo attivo del soggetto che, impegnandosi o meno, può determinare il successo o insuccesso delle sue azioni, mentre nel secondo caso viene sottolineato il ruolo dell'incontrollabilità e imprevedibilità di quello che succede. Nello studio è stata quindi calcolata quale **macrotipologia di attribuzioni (interna o esterna)** era presente nel gruppo in studio all'inizio del trattamento e poi al termine del training.

I risultati sono stati analizzati secondo gli strumenti statistici illustrati nel paragrafo precedente (5.1 Analisi statistica – Questionario di attribuzione).

5.2 Risultati questionario di attribuzione - PRETEST

Dopo aver ottenuti i punteggi, relativi alla prima somministrazione del Questionario, dei 31 ragazzi nelle 10 scale di attribuzione (SI, II, SB, IB, SC, IC, SF, IF, SA, IA), si è fatta la media e si è calcolato uno stile di attribuzione che rientra nei limiti della norma. Dai risultati (vedi grafico n. 11) risulta che, sia in caso di successo che di insuccesso, c'è una maggioranza di punteggi nell'ambito delle attribuzioni interne (impegno e abilità) rispetto quelle esterne (compito, fortuna e aiuto), anche se, vedremo poi, i punteggi sono molto più bassi rispetto al retest, eseguito dopo l'intervento. Infatti dall'analisi statistica eseguita con il test di Wilcoxon è emersa una differenza significativa ($p < 0,001$) a favore dell'attribuzione interna ($m = 19,73$) rispetto a quella esterna ($m = 11,19$ – vedi grafico n. 12).

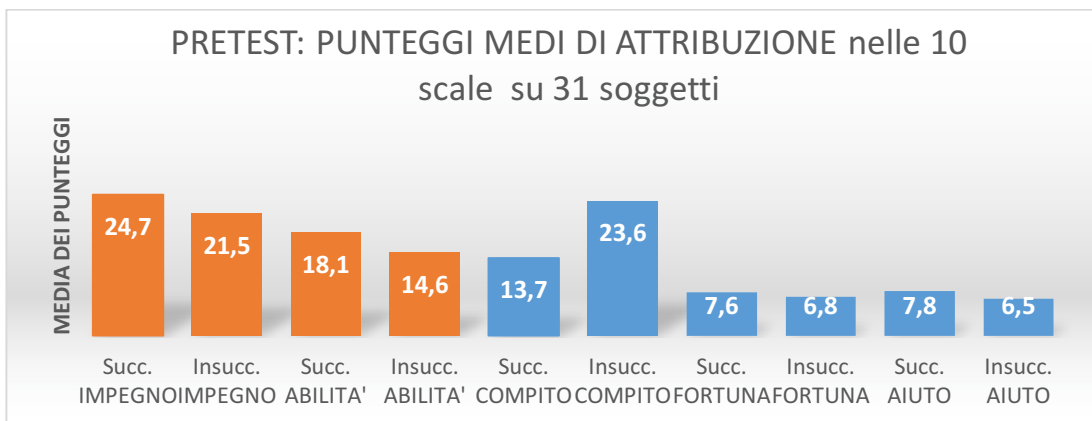


Grafico n. 11: Punteggi medi di attribuzione nelle 10 scale - sia successo sia insuccesso - del Questionario di Attribuzione – Prima somministrazione a 31 soggetti.

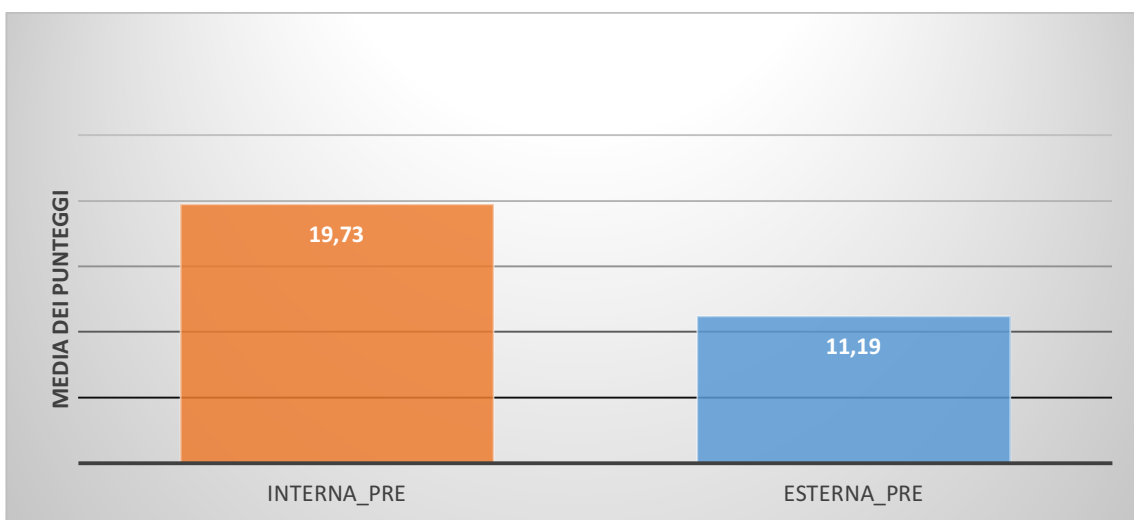


Grafico n. 12: Confronto attribuzione interna vs esterna – pretest su 31 soggetti

Wilcoxon signed-rank test

Prob > |z| = 0.0000

Al fine dell'analisi dei dati è bene considerare che:

- Il punteggio ottenuto nella scala relativa all'impegno, sia di successo sia di insuccesso (SI, II), è quello più importante per delineare il profilo di stile attributivo di ciascun soggetto.
- Alti punteggi nella scala impegno (SI, II) determineranno il profilo del buon utilizzatore di strategie (GSU²⁶), PROFILO A CUI TENDERE.

²⁶ Secondo il modello di Borkowsky e Muthukrishna, 1994.

- L'impegno si correla con la riuscita scolastica.
- Un punteggio alto nelle scale SC e IC (successo e insuccesso compito) determineranno un profilo attributivo poco efficace (profilo NEGATORE)

Nella prima somministrazione del questionario, dal confronto dei punteggi ottenuti nell'attribuzione sia in caso di successo che di insuccesso tra il gruppo clinico e il gruppo di controllo (il campione standardizzato di De Beni & Moè - 1995, composto da 1280 ragazzi di scuola superiore di primo e di secondo grado e del primo anno del Corso di laurea in Psicologia²⁷), abbiamo ottenuto dei dati che sono sì nella norma ma, nelle scale interne SI e II (successo e insuccesso/impegno), vicini ai riferimenti più bassi del gruppo controllo (SI: mediana gruppo clinico 23 vs rif_basso gruppo controllo 21, II: mediana gruppo clinico 21 vs rif_basso gruppo controllo 18) e nella scala interna SB (successo/abilità: mediana gruppo clinico 17 vs rif_alto gruppo controllo 21) e nella scala esterna IC (insuccesso/ compito: mediana gruppo clinico 24 vs rif_alto gruppo controllo 26) risultano vicini ai riferimenti più alti del gruppo controllo (vedi grafico n. 13).

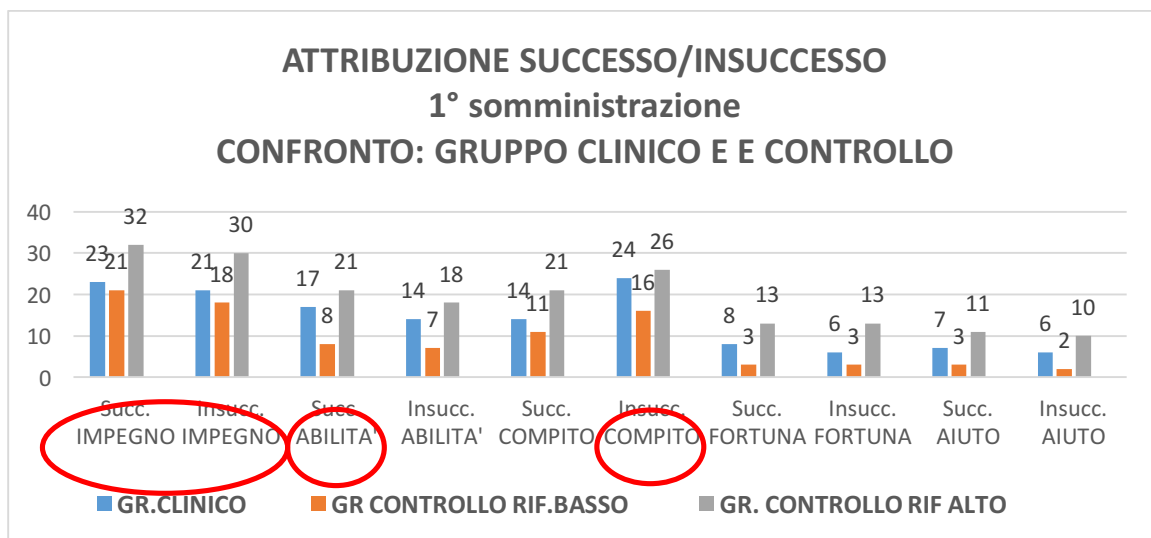


Grafico n.13: Pretest – Attribuzione successo/insuccesso - Confronto gruppo clinico e gruppo controllo

²⁷ Vedi cap. 4, par. 4.3.1

Possiamo quindi affermare che i dati rilevati dalla prima somministrazione del questionario di attribuzione indicano che il gruppo clinico, rispetto al gruppo standardizzato italiano, è caratterizzato da un'attribuzione interna bassa. Infatti, il 29,1% dei partecipanti ha ottenuto punteggi bassi/molto bassi nell'attribuzione interna data all'impegno in caso di successo (vedi paragrafo 5.3, grafico n. 19) e il 38,7% dei partecipanti ha avuto punteggi bassi/molto bassi nell'attribuzione interna data all'impegno in caso d'insuccesso (vedi paragrafo 5.3, grafico n. 21).

Molta importanza è invece stata attribuita a cause esterne, in particolare alla facilità o difficoltà del compito in situazioni d'insuccesso (scala IC) dove il 90,32% dei soggetti ha avuto punteggi normali o alti (vedi paragrafo 5.3, grafico n. 24). Viene a determinarsi una media profilo attributivo pre-training poco efficace di colui che dà molta importanza al tipo di compito in particolare nel caso in cui sperimenti situazioni di insuccesso.

Interessante considerare anche i punteggi ottenuti dal gruppo clinico nella scala interna SB (successo/abilità) dove il 100% dei soggetti ha avuto punteggi normali o alti caratteristici di colui che attribuisce il successo all'abilità innata.

Il profilo attributivo ottenuto dalla media dei risultati del pre-test è dunque quello del **negatore** (vedi tabella 10), cioè di colui che, non avendo compreso la relazione tra impegno e risultato, attribuisce il successo all'abilità innata (che si ha o non si ha) o da motivi aleatori e l'insuccesso a cause esterne (facilità del compito, aiuto altrui, fortuna), senza considerare il ruolo dell'impegno. Anche in caso d'insuccesso la propria abilità non viene messa in discussione perché questo viene imputato a cause esterne (nella nostra ricerca, alla difficoltà del compito). Questi primi dati indicano, quindi, come sia necessario un intervento volto a migliorare uno stile attributivo poco efficace per promuovere lo stile del GSU (good strategy user, Borkowski e Muthukrishna, 1994) tipico di chi conosce e utilizza efficaci strategie di studio e punta sull'impegno per raggiungere il successo scolastico.

Lo scopo del training attributivo sarà appunto quello di operare sulla relazione tra impegno e risultato dimostrando che l'abilità non è un fattore innato, ma anzi può essere migliorata proprio grazie all'impegno.

Nel pre-test il PROFILO che si delinea è: NEGATORE	
SUCCESSO	INSUCCESSO
Impegno -	Impegno -
Abilità +	Abilità -
Esterne -	Esterne +

Tabella 10: Profilo Negatore

5.2.1 Altri risultati del pretest: Confronto fra gruppi

Dal confronto statistico dei risultati ottenuti nel pre-test dai due gruppi classe (gruppo 1: scuola media; gruppo 2: scuola superiore) che hanno effettuato il training, non si rilevano differenze significative anche se l'attribuzione interna dei soggetti di scuola superiore e primo anno di Università (2° gruppo) è comunque superiore a quella dei ragazzi di scuola media (interna_pre_gr1_19,31 vs interna_pre_gr2_ 20,3, vedi grafico n. 14), a sostegno di quanto affermato in letteratura dove si dice che l'attribuzione interna aumenta con il progredire dell'età (Lefcourt, 1976; Sherman, 1984; De Beni, Moè, 1995).

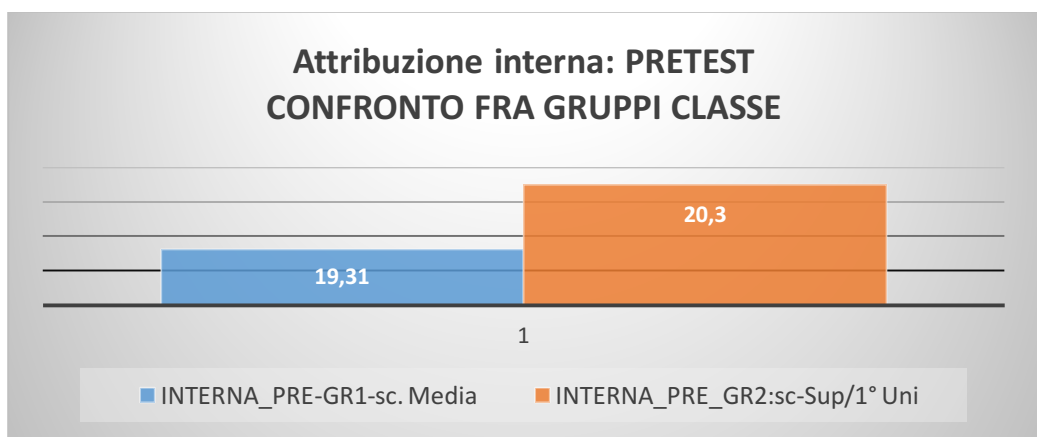


Grafico n.14: Attribuzione interna - PRETEST - CONFRONTO TRA GRUPPI CLASSE

Wilcoxon rank-sum (Mann-Whitney) test

Prob > |z| = 0.4622

5.3 Risultati questionario di attribuzione – RETEST

26 ragazzi, su 31 che hanno iniziato il percorso, hanno proseguito fino alla sua conclusione con la somministrazione del retest. Le motivazioni, espresse dalle 5 famiglie dei ragazzi che hanno rifiutato di proseguire il percorso (interrotto nella fase iniziale), sono dovute, soprattutto, alla malattia che debilitava il figlio/la figlia impedendo la regolare frequenza al corso.

Al termine del percorso metacognitivo-attributivo attivato in piattaforma e-learning, i risultati ottenuti dai 26 ragazzi che hanno concluso il training sono molto stati molto positivi e statisticamente significativi (test di Wilcoxon). I punteggi relativi alle scale di attribuzione interna (SI: successo/impegno - II: insuccesso/impegno, SB: successo/abilità - IB: insuccesso/abilità) sono statisticamente aumentati mentre quelli relativi alle scale di attribuzione esterna (SC: successo/compito - IC: insuccesso/compito; SF: successo/fortuna - IF: insuccesso/fortuna; SA: successo aiuto - IA: insuccesso/aiuto) sono statisticamente diminuiti (vedi grafici n. 15 e n. 16).

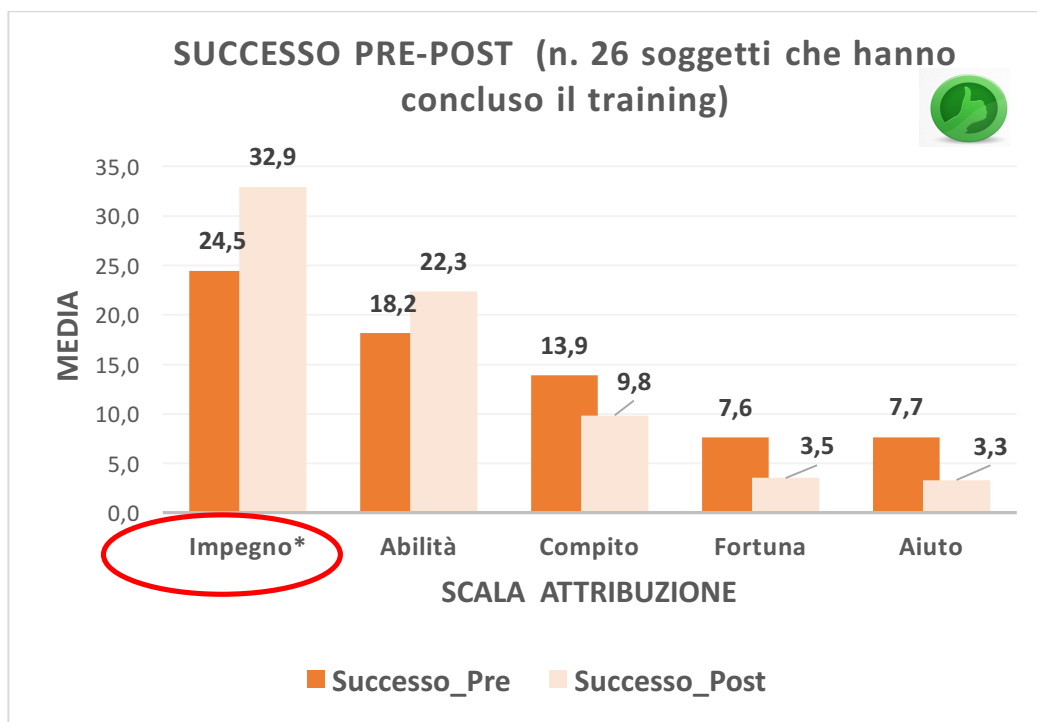


GRAFICO n. 15: Attribuzione del successo - Gruppo clinico PRE-POST

* $p < 0,001$ al Wilcoxon signed-rank test

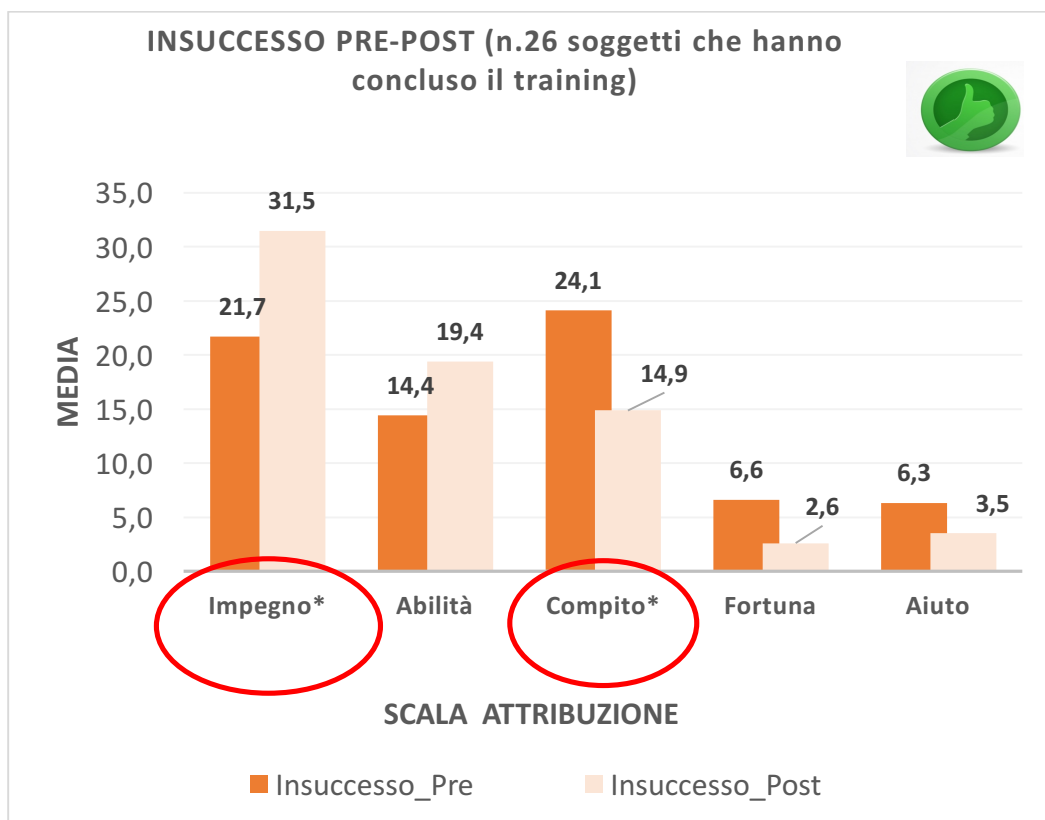


GRAFICO n. 16: Attribuzione dell'insuccesso - Gruppo clinico PRE-POST

* $p < 0,001$ al Wilcoxon signed-rank test

Di seguito vengono elencati i risultati ottenuti (vedi grafico 6 e 7) nelle 10 scale di attribuzione, considerando per prime le scale di attribuzione interna (SI-II, SB-IB) e successivamente le scale di attribuzione esterna (SC- IC, SF- IF, SB-IB).

Nelle scale di attribuzione interna possiamo fare le seguenti osservazioni:

- nelle scale SI (successo-impegno) e II (insuccesso-impegno) è misurato l'impegno in caso di successo e insuccesso, fattori di attribuzione interna principali (da cui si parte per evidenziare i vari stili attributivi e indicatori di una causa interna al soggetto, controllabile dallo stesso e variabile nel tempo). La media dei risultati ottenuti nel pretest è stata messa a confronto con quella del retest. Dal confronto si nota che nel retest i punteggi ottenuti nelle scale SC e IC sono aumentati in modo statisticamente significativo (Successo: pre $M=24,46$ vs. post

$M=32,92$, $Z= 3,43$, $p < ,05$; Insuccesso: pre $M=21,73$ vs. post $M=31,5$, $Z= 3,41$, $p < 0,05$).

- I punteggi delle scale SB (successo/abilità) e IB (insuccesso/abilità) sono aumentati nel retest anche se non in modo statisticamente significativo. Molta importanza è comunque attribuita all'abilità innata, causa interna all'individuo anche se non controllabile dal soggetto e quindi di minor importanza rispetto all'impegno (Successo: pre $M=18,15$ vs. post $M=22,34$, Prob $> |z| = 0,0011$; Insuccesso: pre $M=14,42$ vs. post $M=19,42$, Prob $> |z| = 0,0106$).

Considerando ora le scale di attribuzione esterna:

- I punteggi nelle scale SC (successo/compito) e IC (insuccesso/compito), che nel primo test avevano ottenuto alti valori, in particolare nella scala IC (a dimostrazione dell'importanza data, all'inizio del trattamento, dalla media del gruppo a cause esterne, come la difficoltà del compito, in caso di insuccesso), nel retest sono diminuiti in modo significativo (SC_pre 13,88 vs SC_post 9,84, Prob $> |z| = 0,0010$; IC_pre 24,11 vs IC_post 14,88), Prob $> |z| = 0,0000$, $p < 0,05$).
- Anche i punteggi relativi alle scale di attribuzione esterna SF e IF (successo fortuna/insuccesso fortuna) sono diminuiti anche se non in modo significativo (SF_pre 7,61 vs SF_post 3,53, Prob $> |z| = 0,0009$; IF_pre 6,61 vs IF_post 2,61, Prob $> |z| = 0,0018$).
- Diminuzione non statisticamente significativa anche per le scale SA (successo/aiuto) e IA (insuccesso/aiuto) (SA_pre 7,65 vs SA_post 3,307, Prob $> |z| = 0,0004$; IA_pre 6,34 vs IA_post 3,53, Prob $> |z| = 0,0098$).

Dai punteggi ottenuti nel retest possiamo dedurre che il profilo attributivo ottenuto dalla media dei punteggi dei 26 ragazzi nelle 10 scale di attribuzione è quello del GSU (*good strategy user*), buon utilizzatore di strategie, secondo il modello di Borkowsky e Muthukrishna - 1994). Questo tipo di studente

riconosce l'importanza dell'impegno per la buona riuscita scolastica e sa che l'insuccesso è dovuto ad uno studio non adeguato e/o insufficiente.

Si è passati, quindi, da un profilo attributivo NEGATORE, ottenuto dalla media dei risultati dei 26 ragazzi nella prima somministrazione del Questionario di attribuzione, al profilo GSU, ottenuto dalla media dei risultati registrati nella 10 scale nel retest. Da uno stile poco efficace di colui che non ha compreso la relazione tra impegno e risultato si è giunti allo stile del buon utilizzatore di strategie, stile vincente di chi sa trarre giovamento sia da esperienze di riuscita che di fallimento.

Per poter verificare le variazioni nelle attribuzioni interne e esterne registrate nel gruppo di ricerca prima e dopo l'intervento abbiamo raggruppato i cinque tipi di attribuzione (impegno, abilità, compito, fortuna, aiuto) in due **macrocategorie**: quella **interna** (impegno, abilità) e quella **esterna** (compito, fortuna aiuto), in funzione al fatto che l'attribuzione sia dovuta a fattori interni all'individuo o esterni ad esso. Dal confronto fatto nel retest tra attribuzione interna e attribuzione esterna vediamo che i punteggi sono significativamente superiori nell'attribuzione interna rispetto a quelli ottenuti nella macrocategoria di attribuzione esterna (internal_post 26,55 vs esternal_post 6,29, Prob > |z| = 0.0000, vedi grafico n. 17).

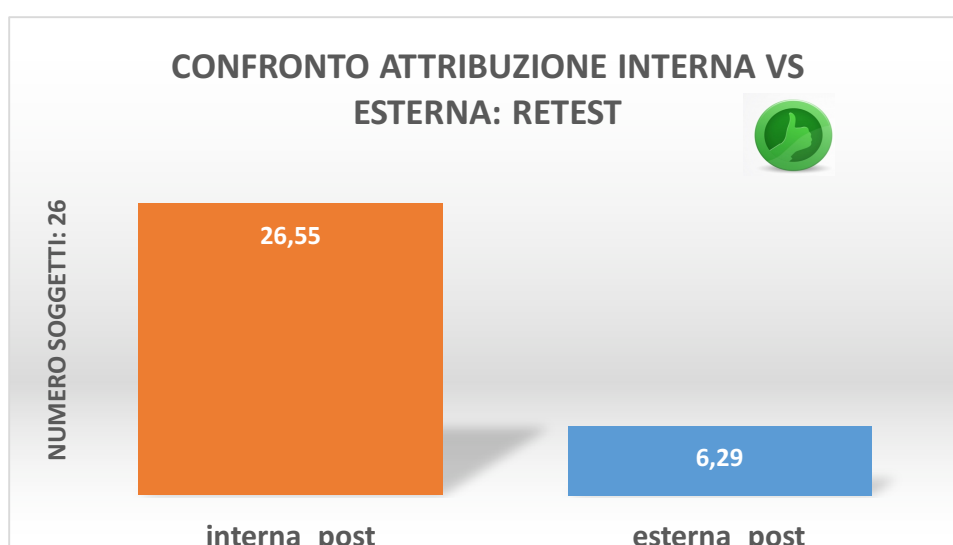


GRAFICO n. 17: Attribuzione interna vs attribuzione esterna – RETEST su 26 soggetti
 $p < 0,001$ al Wilcoxon signed-rank test

È interessante osservare che dall'analisi statistica è emersa una differenza significativa tra l'attribuzione interna pre e quella post training che vede un importante incremento dell'attribuzione interna nel retest (confronto interna pre-post: interna_pre 19,69 vs interna_post 26,55, vedi grafico n. 18) e una consistente diminuzione, sempre nella seconda somministrazione del test, dell'attribuzione esterna (confronto esterna PRE-POST: esterna_pre 11,04 vs esterna_post 6,29, vedi grafico n.18).

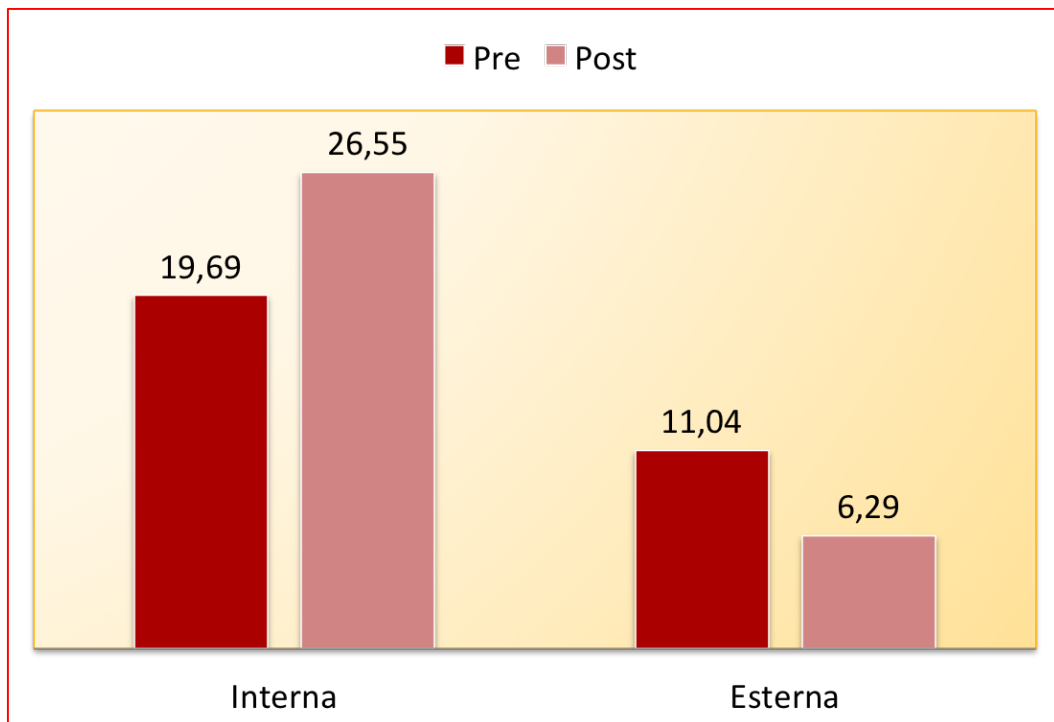


GRAFICO n. 18: **Attribuzione interna- esterna: Confronto PRE- POST TRAINING**
p < 0,001 al Wilcoxon signed-rank test

Analizzando i risultati ottenuti nel retest dai **singoli partecipanti** è interessante osservare che nella scala SC (successo/compito) si è passati da 9 soggetti, il 29,1% che ha ottenuto punteggi bassi/molto bassi nell'attribuzione interna data all'impegno in caso di successo a 18 soggetti (il 69,23%) con punteggi alti/molto alti (vedi grafici n. 19 e n. 20).



GRAFICO n. 19: Tipo di prestazione - scala SI PRETEST



GRAFICO n. 20: Tipo prestazione – Scala SI RETEST

Anche nella scala II (insuccesso impegno) si è passati da 12 soggetti (il 38,7%) che nel pretest avevano ottenuto punteggi bassi/molto bassi

nell'attribuzione interna data all'impegno in caso di insuccesso a 20 soggetti (il 76,92%) con punteggi alti-molto alti (vedi grafici n. 21 e n. 22).

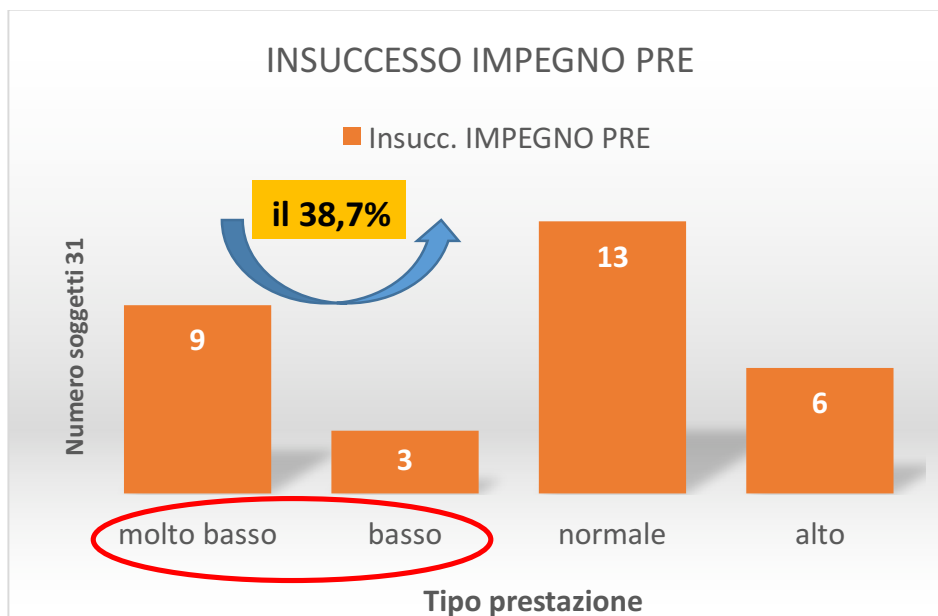


GRAFICO n. 21: Tipo di prestazione - scala II PRETEST

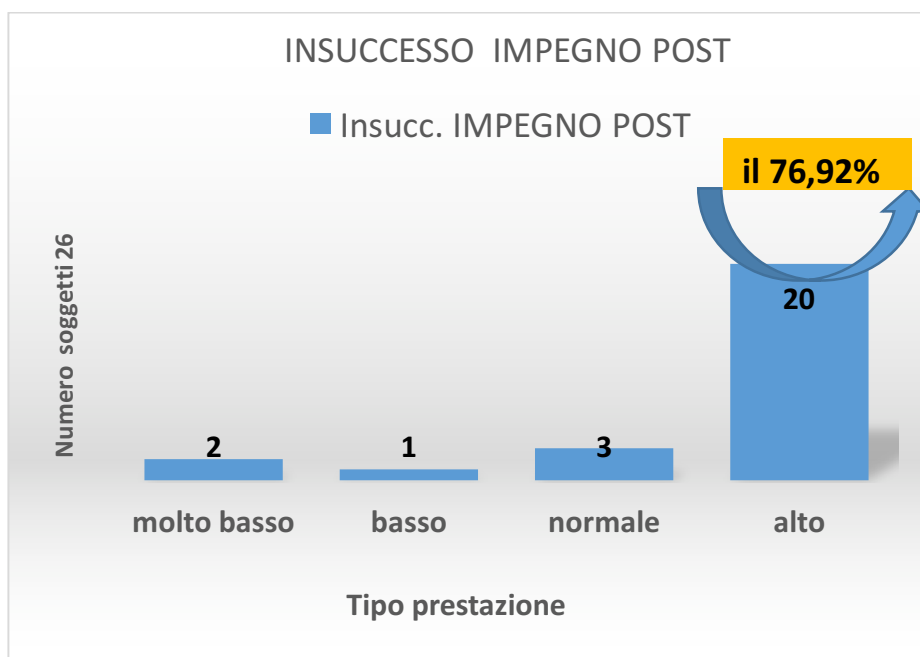


GRAFICO n. 22: Tipo di prestazione - scala II POST

Interessante anche il confronto pre-post rispetto alle scale di attribuzione esterna SC (successo compito) e IC (insuccesso/compito). Infatti nella scala

SC a fronte di 17 studenti (54,84 %) con punteggi normali/alti si è giunti nel retest a solo 9 soggetti (il 34,62%) con punteggi normali/alti (vedi grafico n. 23).

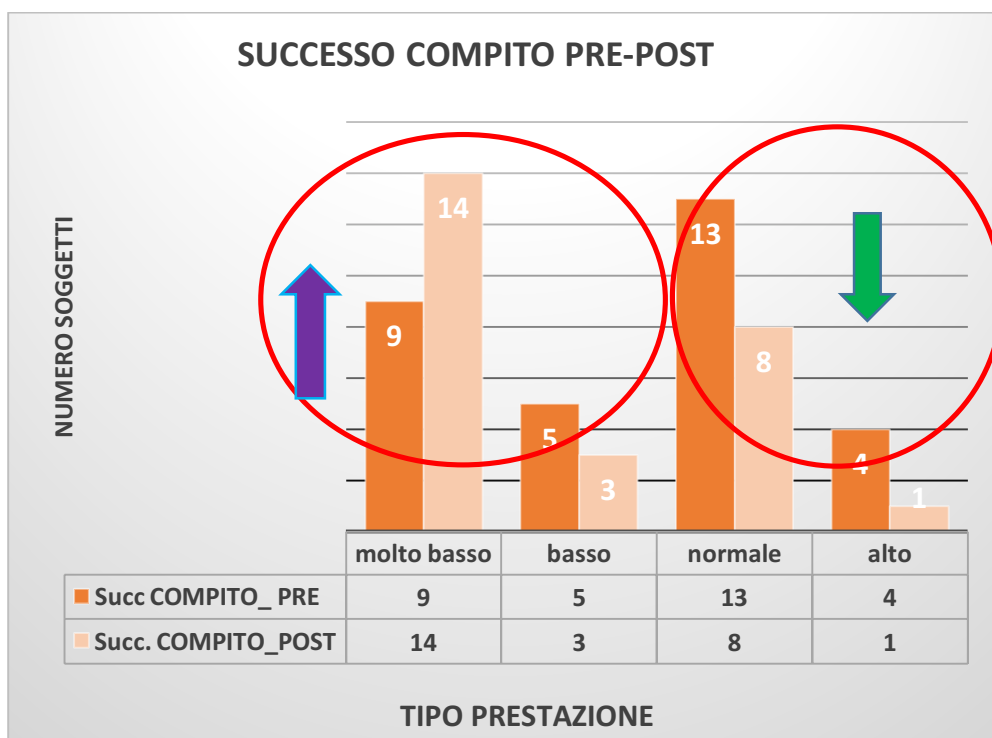


GRAFICO n. 23: Scala SC PRE_POST

Anche nella scala esterna IC (insuccesso/compito) i punteggi si sono abbassati, infatti nel pre-test 28 soggetti (il 90,32 %) hanno avuto punteggi normali-alti, mentre nel post test nessun soggetto ha riscontrato punteggi alti, 6 ragazzi hanno avuto punteggi nella norma e 22 soggetti (il 76,92%) hanno avuto punteggi bassi e molto bassi (vedi grafico n. 24).

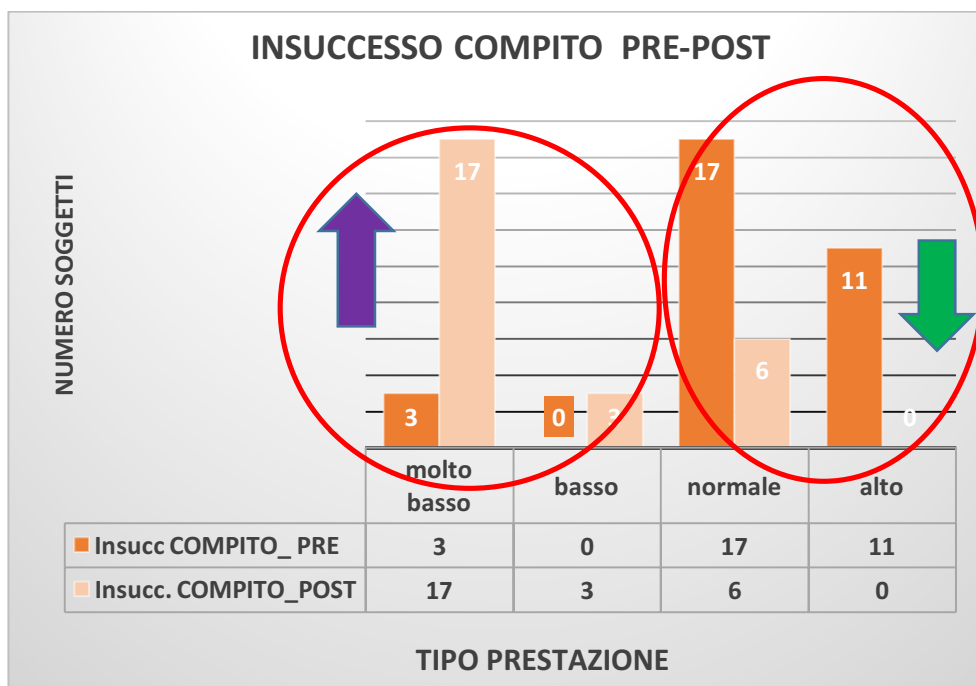


GRAFICO n. 24: Scala IC PRE-POST

5.3.1 Altri risultati del RETEST: Confronto fra gruppi di classe

Si conferma anche nel retest un'attribuzione interna maggiore nel gruppo 2 (scuola superiore/1° anno università) rispetto al gruppo 1 (scuola media), incrementata rispetto al pre-test, dopo il training attributivo, anche se i risultati non hanno significatività statistica (interna_post_gr1_25.48 vs interna_post_gruppo2_27.79; vedi grafico n. 25).

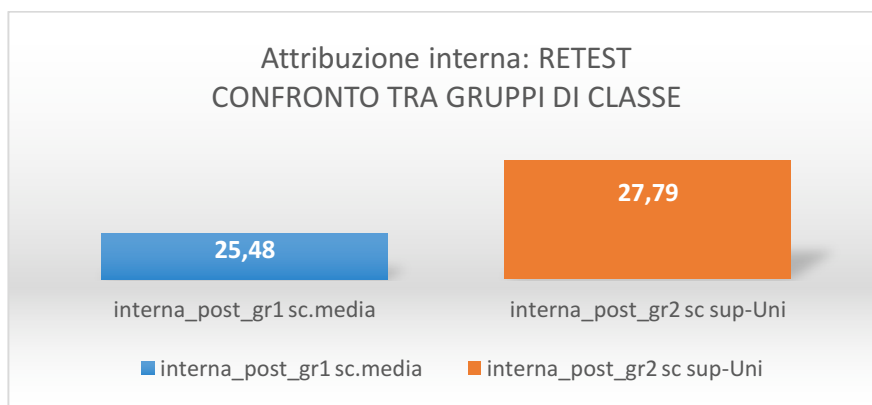


GRAFICO n. 25: Attribuzione interna: RETEST CONFRONTO FRA GRUPPI CLASSE

5.3.2 Altri risultati del RETEST: Confronto per genere

Dal confronto dei dati ottenuti nel retest riguardo all'attribuzione interna (interna post vs interna pre) tra il gruppo dei maschi confrontato con il gruppo delle femmine, non si sono avute differenze statisticamente significative (att_int_grM1_7.01 vs att_int_grF_6.42, vedi grafico n. 26), a conferma di quanto verificato in ricerche precedenti dove non vengono riscontrati differenze significative di LOC legate al genere (Schultz e Schultz, 2005) tranne se si considera la relazione tra LOC e successo accademico. In questo caso, secondo alcuni studi, i ragazzi sarebbero maggiormente interni rispetto alle ragazze (Strickland e Haley, 1980).

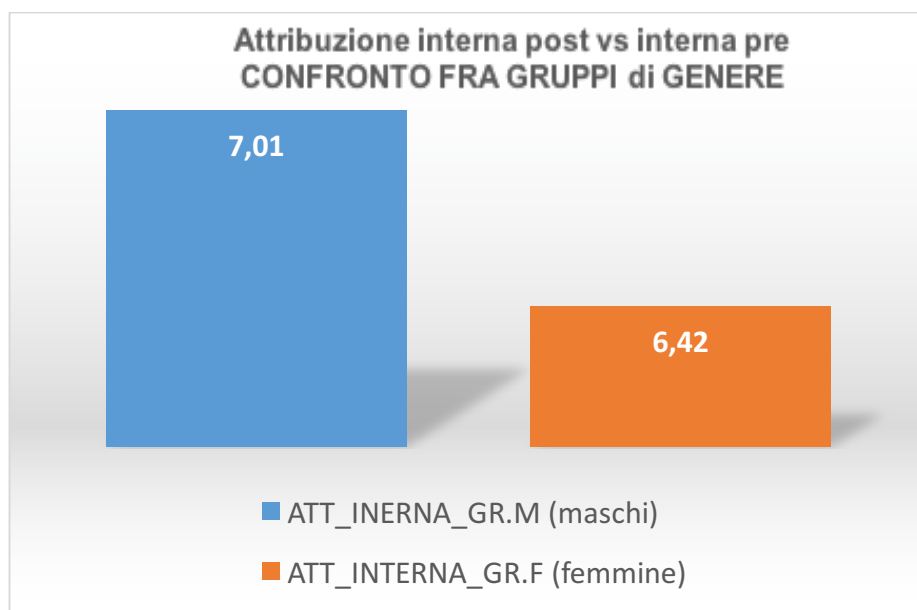


Grafico n. 26: Attribuzione interna - PRETEST – confronto fra gruppi di genere
Wilcoxon rank-sum (Mann-Whitney) test

Prob > |z| = 0.7724

5.4 Altri risultati dal Questionario “Io e le TIC”

La seconda parte del Questionario “Io e le TIC”, intitolata “*Uso tecnologie nella scuola in ospedale e/o domiciliare*”, ha permesso di raccogliere dati interessanti al fine di effettuare un’indagine qualitativa sull’uso e sulle preferenze tecnologiche degli studenti della scuola in Ospedale o alle cure domiciliari.

Di seguito la sintesi dei dati raccolti.

Su 30 ragazzi che hanno risposto al Questionario:

- 13 (il 43,3%) stavano frequentando la scuola in ospedale e 9 (il 30%) la scuola domiciliare.
- 4 soggetti (21,1 %) hanno frequentato la scuola in ospedale fino ad un mese, 8 di loro (il 42,1%) da 1 a 3 mesi, 3 (il 15,8 %) da 3 mesi a 6 mesi, 4 (il 21,1%) per più di 6 mesi.
- 7 soggetti (il 46,7%) hanno frequentato la scuola domiciliare da 1 a 3 mesi, 4 (il 26,7%) da 3 mesi a 6 mesi, 4 ragazzi (il 26,7%) per più di 6 mesi.
- 16 soggetti hanno dichiarato di usare il computer nella scuola in ospedale e 16 nella scuola domiciliare, 6 hanno risposto in modo negativo sia per la scuola in ospedale sia per quella domiciliare.
- I soggetti hanno detto di utilizzare il computer per i seguenti usi (in ordine di numero di risposte): studiare (20), collegarmi in video conferenza alla scuola di provenienza (10), navigare in internet (9), mettermi in contatto con i miei amici (6), giocare e divertirmi (5), chattare 2, altro 2 (vedi grafico n. 27).

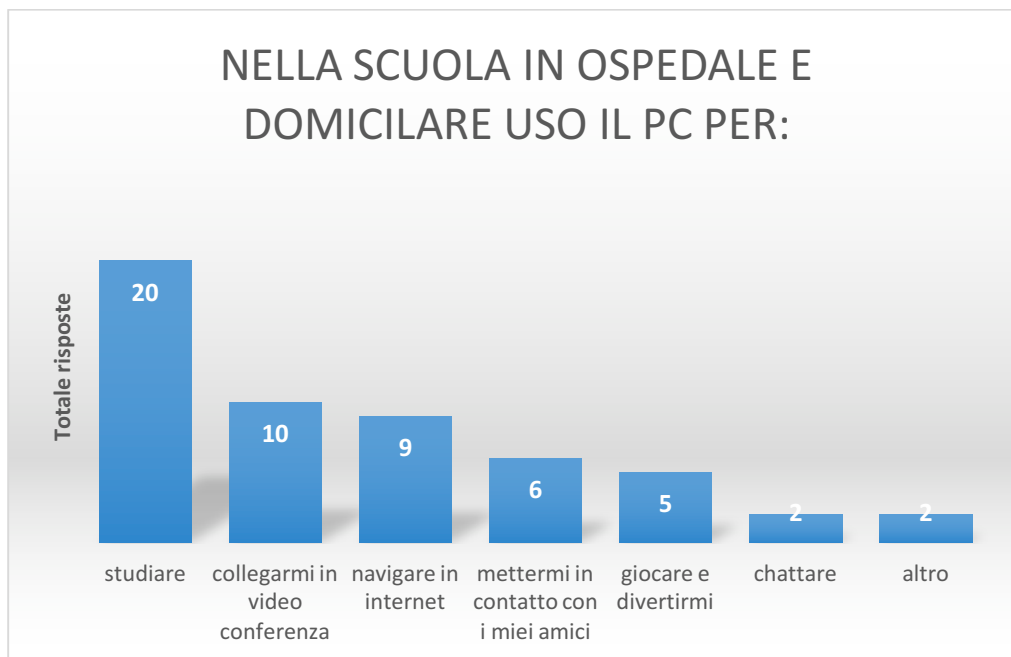


GRAFICO 27: Uso del PC nella scuola in ospedale/domiciliare

- Alla domanda: *“Pensi che l'utilizzo del computer e altri dispositivi elettronici nella scuola dell'ospedale/domiciliare sia importante?”*, 10 ragazzi hanno risposto abbastanza, 10 molto, 6 moltissimo. Solo 3 soggetti hanno risposto negativamente e 1 ha detto poco (vedi grafico n. 28 che ripropone i dati in percentuale).

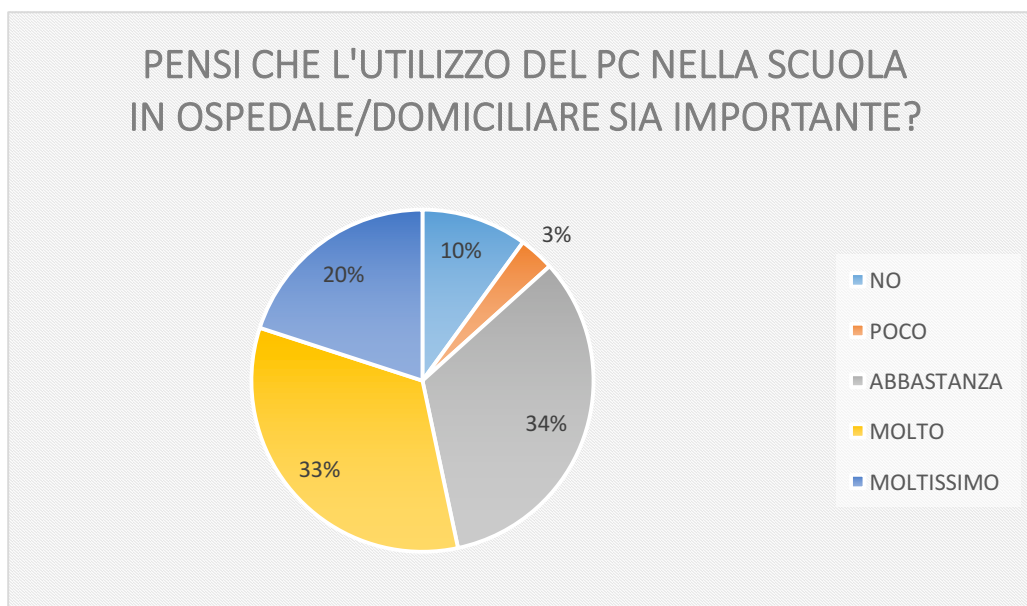


GRAFICO n. 28: Importanza del Pc nella scuola in ospedale/domiciliare

- È stato poi chiesto ai ragazzi se piacerebbe loro che nella scuola in ospedale ci fosse la LIM (lavagna multimediale). 23 soggetti hanno risposto affermativamente mentre 7 di loro non sono d'accordo (vedi grafico n. 29 che ripropone i dati in percentuale).

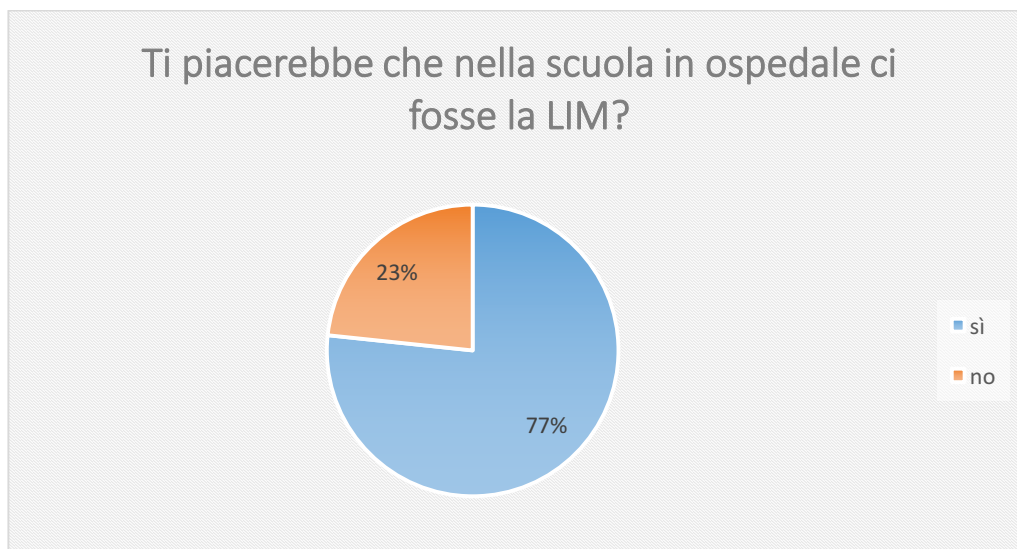


GRAFICO n. 29: Interesse verso la LIM nella scuola in ospedale

Sempre riguardo alla LIM è stato poi chiesto ai soggetti in studio: *“Pensi che la LIM sia uno strumento tecnologico importante per favorire l'apprendimento?”*. 22 soggetti hanno risposto affermativamente mentre 8 di loro hanno risposto di no (vedi grafico n. 30 che ripropone i dati in percentuale).

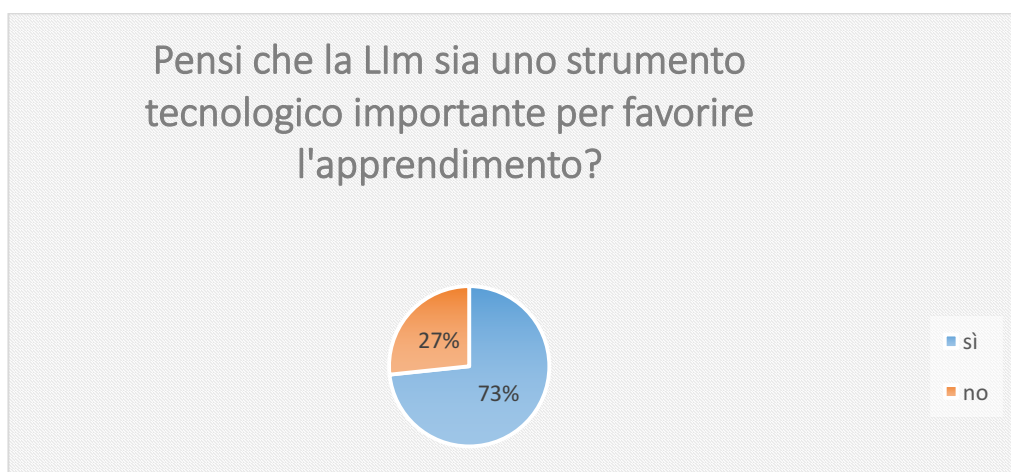


GRAFICO n. 30: Importanza della LIM come strumento tecnologico per favorire l'apprendimento

Queste alcune delle loro motivazioni a favore dell'utilizzo della LIM:

"Si possono fare esercizi e ci si può collegare con altre classi".

"Puoi ricevere la lezione svolta in classe".

"Io riesco a stare al passo con i miei compagni grazie ai collegamenti che faccio con la classe".

"Perché con anche dei video lo studio può essere più interessante".

"Si possono mostrare immagini o approfondimenti relativi ai fatti studiati".

"Si possono fare videoconferenze, vedere film e documentari, ecc."

"Rende possibile un apprendimento più veloce grazie all'utilizzo di Internet."

"Penso che ai ragazzi interesserebbe di più la lezione".

"Le lezioni cosiddette "interattive", a mio avviso, riescono a fornire più informazioni riguardo agli argomenti che si stanno studiando e a dare completezza alla lezione che si sta svolgendo. Le fonti scritte od orali possono essere arricchite ed affiancate anche da fonti visive".

"Serve per imparare a usare il computer, per saper cercare in internet, per saper usare i programmi del computer".

"Si possono approfondire di più gli argomenti".

"Serve a velocizzare lo studio".

Uno solo dei contrari alla LIM giustifica la sua scelta dicendo:

"Secondo me non serve molto! Solamente per risparmiare gesso!"

- Un'ulteriore domanda del questionario focalizzava l'attenzione sulle attività da potenziare nella scuola in ospedale. Le preferenze degli studenti si sono rivolte per la maggioranza a pratiche che prevedono l'utilizzo del PC, in particolare per effettuare collegamenti con le scuole di provenienza, e, a seguire, ad attività artistiche come il disegno e la musica. Il grafico n. 31 mostra nel dettaglio le scelte effettuate dai soggetti in studio.



GRAFICO n. 31: Preferenze dei soggetti nei confronti di attività da potenziare nella scuola in ospedale

Le ultime domande del questionario “Io e le Tic” hanno sollecitato i ragazzi a dare un giudizio riguardo al ruolo e all’importanza della scuola in ospedale, quale luogo di apprendimento e ambiente sociale che favorisce i rapporti con la realtà esterna.

Alla domanda: “Quanto è importante per te la scuola dell'ospedale (in reparto e a domicilio)?”, la maggioranza dei ragazzi (11 moltissimo, 8 molto, 7 abbastanza) hanno risposto affermativamente, solo 4 di loro hanno detto poco (vedi grafico n. 32 che ripropone i dati in percentuale).

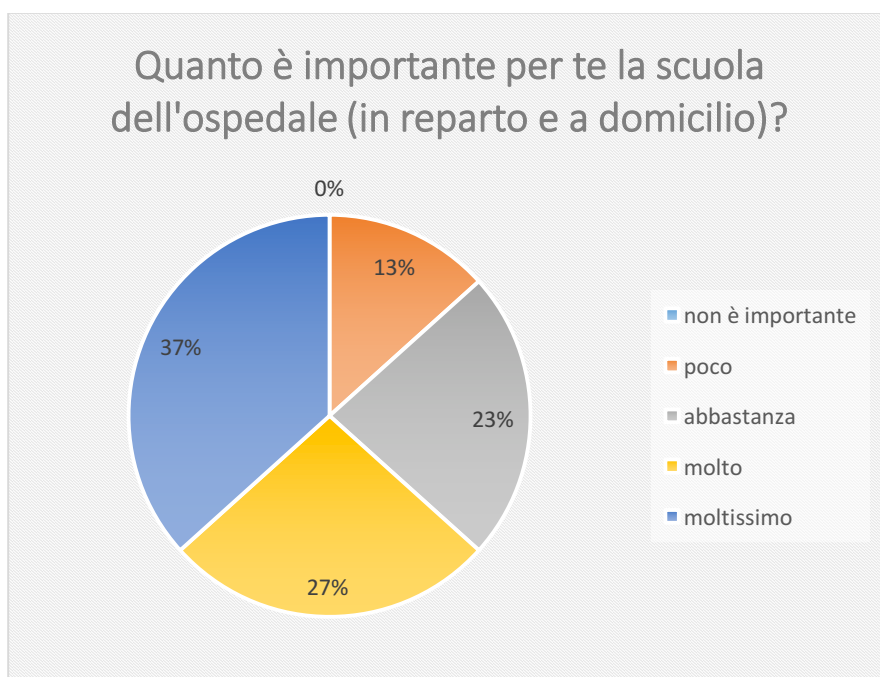


GRAFICO n. 32: Importanza della scuola in ospedale

Ai soggetti è stato chiesto di motivare le loro risposte. La maggioranza dei soggetti ha risposto che è importante perché consente di continuare a studiare nonostante il periodo di malattia (n.26) e perché facilita il rientro in classe (n.22). Altre risposte in ordine sono state: aiuta a passare il tempo in ospedale, altro, mi fa star bene (vedi grafico n. 33).

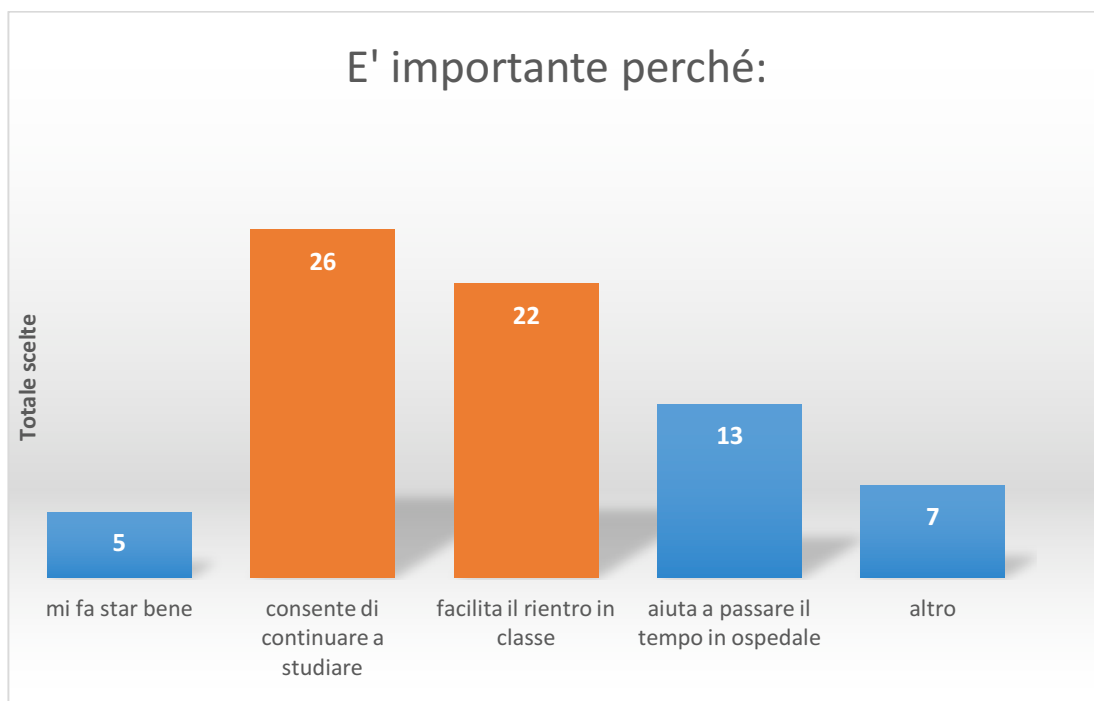


GRAFICO n. 33: Motivazioni a sostegno dell'importanza della scuola in ospedale

Altri soggetti hanno, invece, sottolineato alcune problematiche. 4 di loro, infatti, hanno dichiarato che la scuola non è importante perché rischia di essere un impegno aggiuntivo in un periodo difficile qual è quello della malattia. 2 ragazzi hanno sostenuto che essa si sovrappone alla scuola di provenienza, 1 soggetto ha aggiunto che la scuola in ospedale carica di preoccupazione e di tensione.

- La maggioranza (8 abbastanza, 11 molto, 4 moltissimo) dei ragazzi è convinta del ruolo della scuola in ospedale quale ambiente che promuove l'apprendimento (vedi grafico n. 34 che ripropone i dati in percentuale). Situazione simile per quanto riguarda la consapevolezza, tra i soggetti, che la scuola in ospedale rappresenta un luogo di scambio con la realtà esterna (9 abbastanza, 11 molto, 4 moltissimo – vedi grafico n. 35 che ripropone i dati in percentuale).

Scuola in ospedale: luogo di apprendimento?

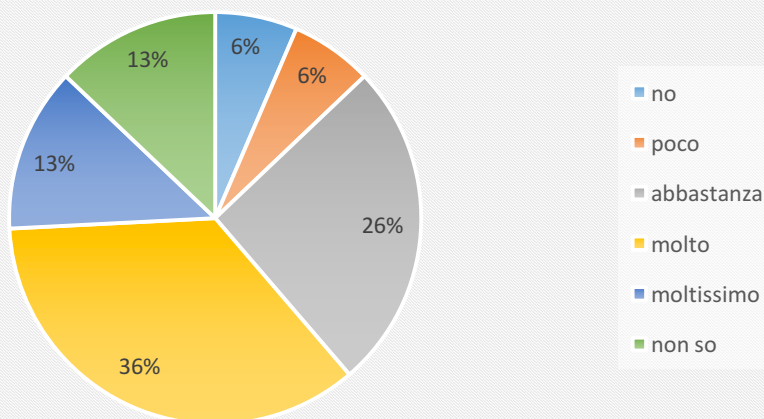


GRAFICO n. 34: Scuola in ospedale quale luogo di apprendimento

Scuola in ospedale: luogo sociale che favorisce gli scambi con la realità esterna?

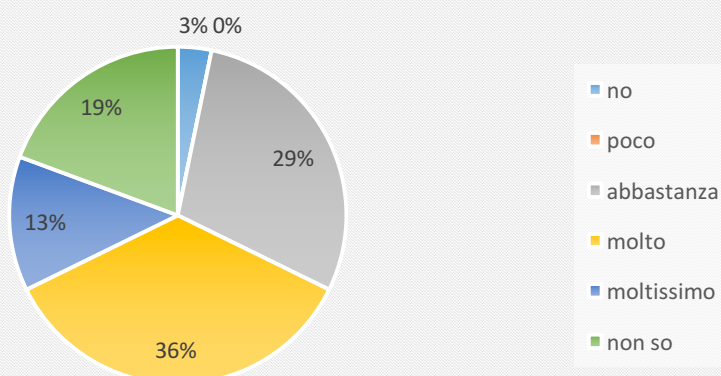


GRAFICO n. 35.: Scuola in ospedale come luogo sociale

Il questionario si conclude tornando ad un tema importante di questa trattazione: le TIC. Ai 31 soggetti viene infatti chiesto se le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione favoriscano l'apprendimento degli studenti della scuola in ospedale e perché. La maggioranza (12 abbastanza, 8 molto, 8 moltissimo) ha risposto affermativamente (vedi grafico n. 36 che ripropone i dati in percentuale) dicendo (in ordine di preferenza) che le TIC rendono più interessanti e stimolanti le attività (n. 22), aiutano i ragazzi malati a rimanere in contatto con la classe e a seguire il regolare programma scolastico (n.20), sono strumenti tecnologici vicini ai giovani (n. 16), permettono di lavorare a distanza con i compagni (n. 14), rendono più divertente e meno noioso lo studio (n. 11).

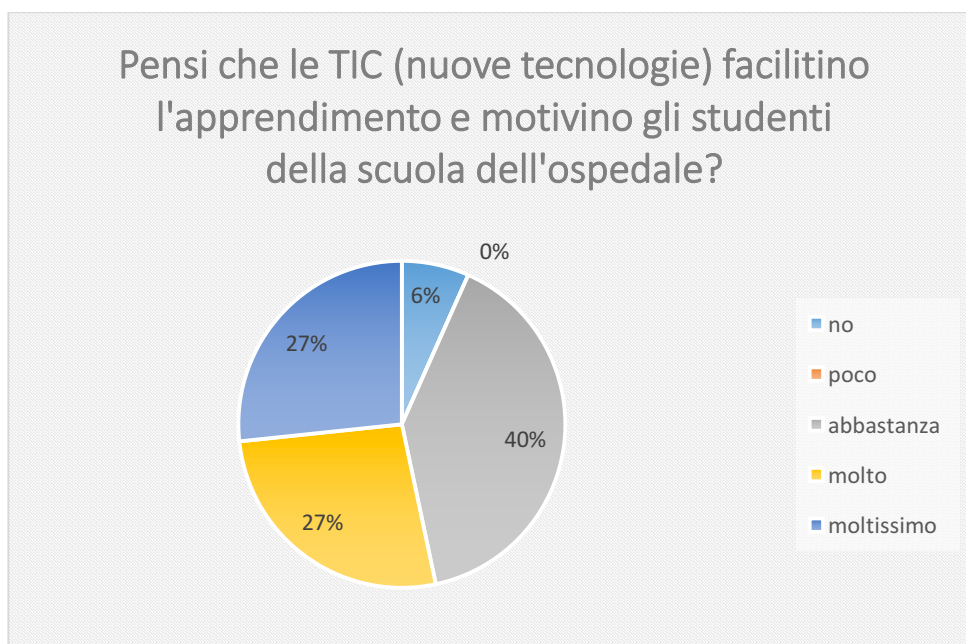


GRAFICO n. 36: Le TIC come facilitatrici dell'apprendimento e strumenti motivanti

Per finire vengono elencate alcune proposte che i ragazzi hanno suggerito alla scuola in ospedale:

“Vorrei che ci fosse una piccola aula solo per i ragazzi che fanno lezione così comprendono di più...”.

“Al momento non ho suggerimenti”.

“Avere gli e-book e lavorare al PC”.

“Uno sviluppo maggiore dell'apprendimento ludico”.

“Nessun suggerimento perché sono stato trattato in modo impeccabile”.

“Anche se gli alunni sono affetti da una malattia come una leucemia o un tumore, non per questo significa che essi debbano essere esonerati dal programma scolastico a loro assegnato o debbano essere condonate loro lacune nel programma scolastico (è ovvio però che nei giorni in cui non si è in grado di fare lezione dobbiamo essere lasciati in pace).

“Continuate così, secondo me la scuola in ospedale è utile per le persone ricoverate”.

“Per il momento non ho proposte, la scuola in ospedale mi piace così com'è, sarebbe però molto importante che ci sia un'aula più grande dedicata solo alla scuola”.

“Nessun suggerimento”.

“Alla scuola dell'ospedale vorrei dare questo suggerimento: quando i ragazzi sono sotto chemio, essi sono stanchi e la scuola è un impegno a volte troppo pesante”.

“Fare più ore mentre si è ricoverati e meno a casa”.

5.5 Altri risultati dal Questionario di gradimento somministrato on-line (in piattaforma Moodle) ai partecipanti.

Al termine del training attributivo è stato preparato un questionario di gradimento da somministrare ai partecipanti²⁸ al progetto.

17 soggetti (11 appartenenti alla scuola secondaria di primo grado e 6 frequentanti la scuola superiore di 2° e il 1° anno di università) su 26 che hanno terminato il programma in piattaforma hanno risposto al questionario di fine corso. I risultati sono interessanti e vengono di seguito sintetizzati.

La prima domanda ha voluto sondare l'interesse che il corso ha suscitato nei ragazzi. La maggioranza (2 abbastanza, 10 molto, 5 moltissimo) ha espresso molto entusiasmo verso il programma svolto (vedi grafico n. 37 che ripropone i dati in percentuale).

²⁸ Il questionario di fine corso per i ragazzi è visibile al link: https://docs.google.com/forms/d/13VDJHQ_vbtSMKK9ZgO7cSaCYEBeNFBK30h2FdNZBZ4/viewform. Le risposte al questionario sono recuperabili in google drive all'indirizzo: https://docs.google.com/forms/d/13VDJHQ_vbtSMKK9ZgO7cSaCYEBeNFBK30h2FdNZBZ4/viewanalytics

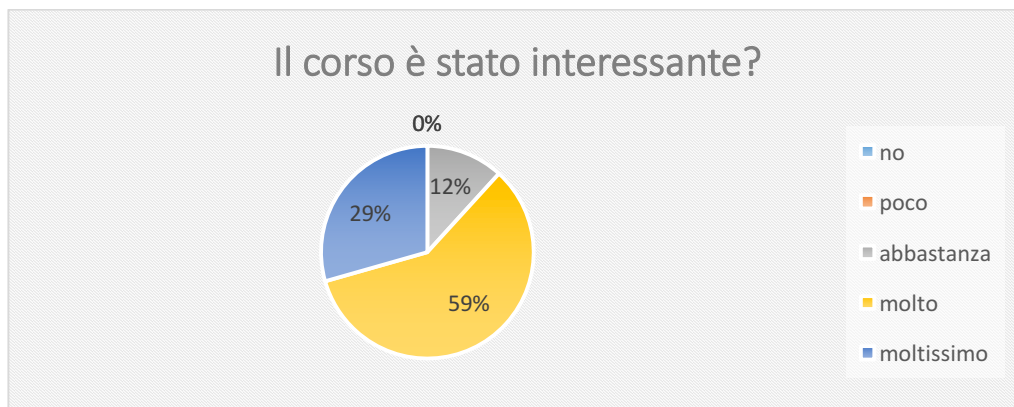


GRAFICO n. 37: Interesse verso il corso

I partecipanti hanno motivato la loro scelta precisando che il corso è stato interessante perché:

“...aiuta ad evolvere se stessi in meglio”;
 “... ho scoperto cose che non sapevo (sempre basate sullo studio)”;
 “...mi ha fatto riflettere sulle mie capacità e sul mio metodo di studio, ovviamente cercando di potenziarne gli aspetti”;
 “... ho avuto modo di migliorare il mio metodo di apprendimento”;
 “... mi aiuterà in futuro a fare le cose facilmente”;
 “...mi è stato d'aiuto”,
 “... si sono approfonditi nuovi argomenti”;
 “... è stato interessante parlare con l'insegnante e capire come poterci migliorare nelle cose di tutti i giorni”;
 “...alcune cose che ho imparato non le sapevo”;
 “...ci aiuta per il futuro”;
 “...io all' inizio utilizzavo metodi completamente diversi di studio e adesso ho scoperto nuove strade per raggiungere lo stesso obiettivo”;
 “...ho imparato molto”.

Rispetto al rapporto instaurato con il tutor in piattaforma, la maggioranza dei partecipanti lo ha ritenuto molto positivo (9 moltissimo, 6 molto, 2 abbastanza). Le motivazioni indicate dai ragazzi puntano l'attenzione su alcune caratteristiche che sono state particolarmente apprezzate nel tutor, quali: chiarezza nelle spiegazioni date, simpatia, empatia, disponibilità, gentilezza, capacità di sostenere, coinvolgere e potenziare gli studenti.

È stato poi chiesto ai partecipanti di esprimere il loro giudizio in merito ai materiali (questionari, slide, schede) inseriti in piattaforma. Dai dati emersi (vedi grafici n. 38, n. 39, n. 40 che ripropongono i dati in percentuale) risulta che i materiali utilizzati sono stati chiari e graditi ai partecipanti.

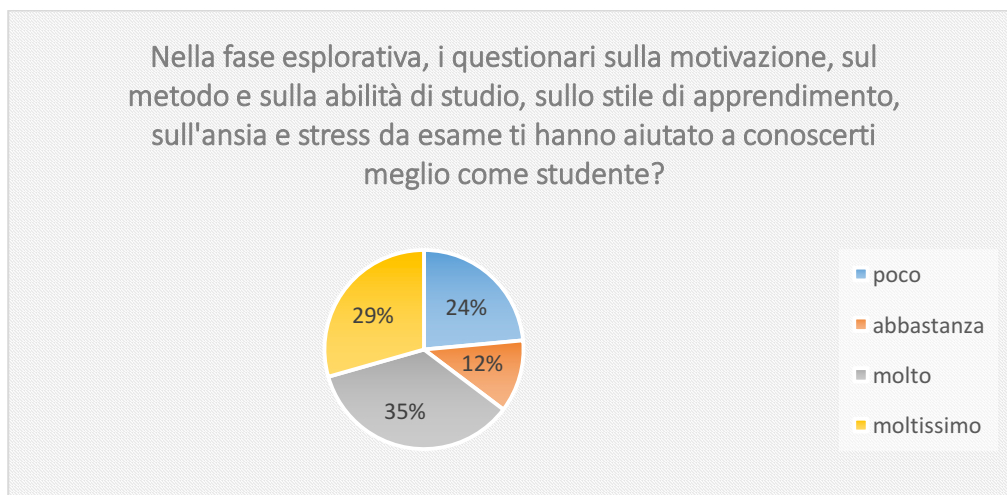


GRAFICO n. 38: Chiarezza e utilità dei questionari

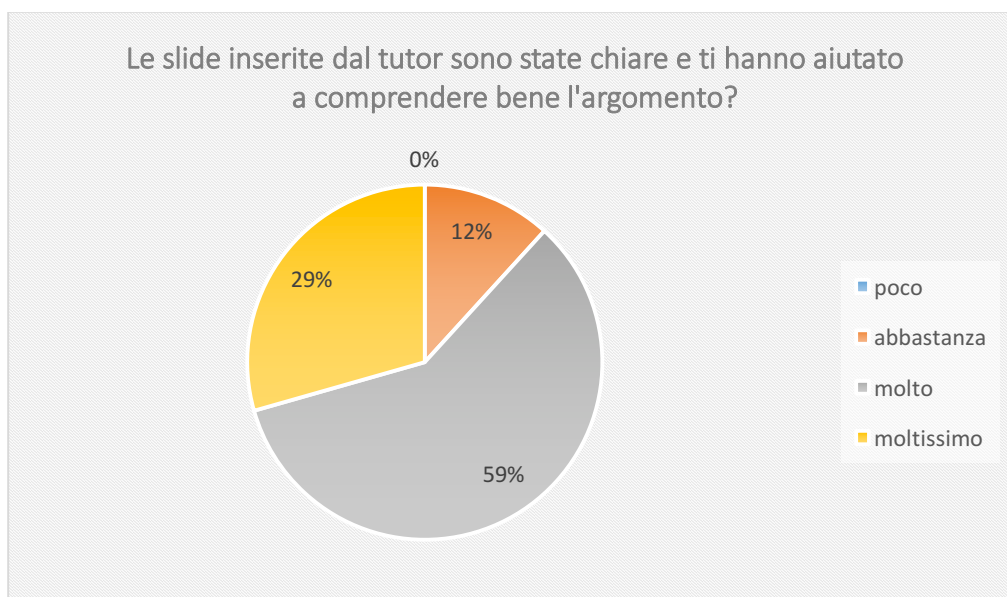


GRAFICO n. 39: Chiarezza delle slide

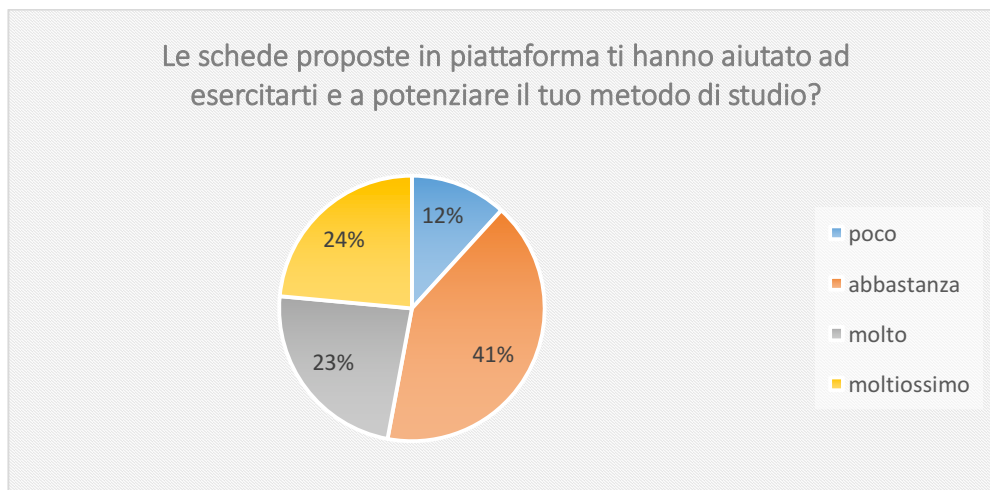


GRAFICO n. 40: Gradimento verso le schede

Il forum, in piattaforma, ha svolto un ruolo importante; la maggioranza dei ragazzi ha confermato che è servito ad esprimere le proprie opinioni sull'argomento trattato e a confrontarle con gli altri studenti e con il tutor. Solo 2 studenti hanno affermato di averlo usato poco.

Vengono riportate alcune riflessioni dei partecipanti.

Il forum è servito perché:

“Ognuno può esprimere quello che pensa”.

“Mi è servito per confrontarmi anche con altre persone”.

“Dicevo la mia opinione e la confrontavo con le altre”

“Si ha la possibilità di confrontarsi”.

“Perché nel forum puoi esprimere le tue opinioni e confrontarti con altri”.

“Ognuno ha un'opinione”.

“Sì, perché mi sono espresso su quello che ho capito”.

“Perché ho potuto vedere anche quello che pensavano gli altri”.

“Perché se non ero d'accordo con qualche cosa ci potevamo chiarire”.

“Perché usandolo ho potuto leggere le opinioni e le riflessioni degli altri ragazzi”.

“L'ho usato poco ma è servito a confrontarmi con gli altri”.

“Perché ci siamo potuti confrontare le idee”.

“Sì perché ho imparato sempre di più a confrontarmi”.

In generale lavorare in piattaforma è piaciuto molto ai ragazzi (1 ha risposto abbastanza, 13 molto, 2 moltissimo) solo 1 ha detto poco. Di seguito sono sintetizzati i commenti di alcuni partecipanti.

Mi è piaciuto:

“Perché è stata una cosa nuova e mi ha aiutata molto a riprendere lo studio”.

“Perché è stata una cosa nuova e ho conosciuto persone nuove”.

“Sì, perché così ho trovato il mio metodo di studio”

“Perché mi ha aiutato con il mio problema e anche parlarne con altre persone”.

“Perché le attività sono organizzate molto bene.

“Perché ho potuto capire i vari metodi di studio utili ad affrontare qualsiasi situazione”.

“Perché ho appreso il mio metodo di studio”.

“Era più comodo lavorare on-line”.

“Mi ha aiutato”.

“Perché il materiale era reperibile in qualsiasi momento”.

“Mi è piaciuto per mille motivi l'unico problema è che non si dà un volto a tutte le persone con cui si condivide il percorso”.

“Mi è piaciuto perché sono riuscito a capire tutto”.

“Perché era divertente, avrei potuto impegnarmi ancor di più ma ogni tanto non ne avevo voglia”.

Anche il collegamento settimanale in Skype, a supporto dell'attività in piattaforma, è stato ritenuto molto utile in quanto ha permesso di tenere il ritmo delle lezioni proposte. La maggioranza infatti dei ragazzi si è espressa in modo favorevole (8 molto, 5 moltissimo). Solo 4 ragazzi hanno riferito che è stato di poco aiuto.

Ponendo ora l'attenzione sulla percezione di miglioramento avuto dai partecipanti sul proprio stile attributivo, la maggioranza ha risposto in modo affermativo (2 abbastanza, 5 molto, 7 moltissimo); solo 3 hanno indicato di aver avuto pochi miglioramenti (vedi grafico n. 41 che ripropone i dati in percentuale).

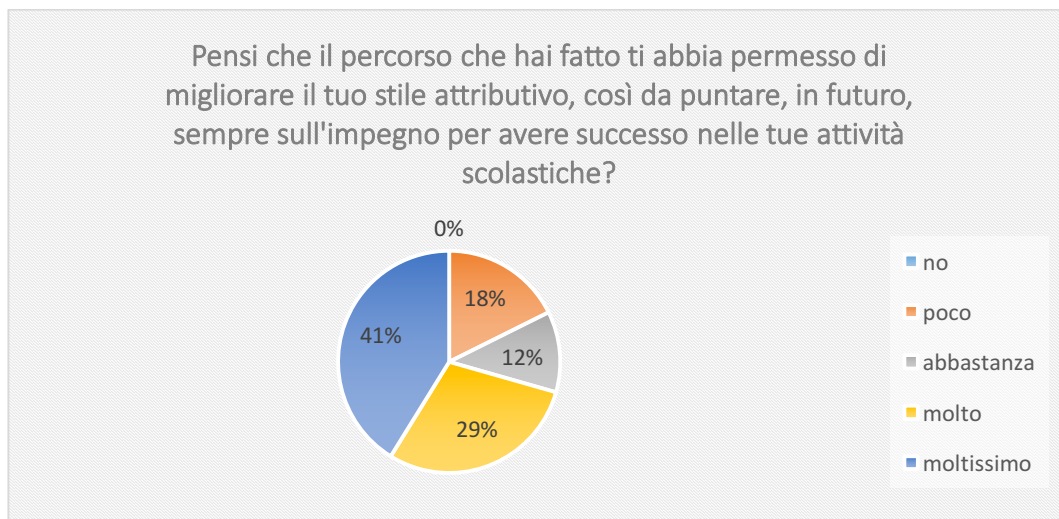


GRAFICO n. 41: Percezione personale di miglioramento sullo stile attributivo dopo il training

Infine, la totalità di coloro che hanno risposto al questionario (17 soggetti) raccomanderebbe il training metacognitivo in piattaforma e-learning ad altri studenti, sia a coloro che frequentano la scuola in ospedale sia a studenti non malati. Di seguito sono riportate le loro osservazioni finali.

Lo proporrei perché:

“...è un aiuto a reintegrarsi dopo tanto tempo a scuola”.

“...così forse tutti prenderanno almeno la sufficienza”.

“...per migliorare il proprio stile di apprendimento e per riprendere lo studio dopo un periodo di pausa”.

“...serve a capire che stile hai per poi trovare il tuo metodo di studio”.

“...per aiutarli”.

“...può servire a tutti grandi e piccoli malati o non”.

“... per tenere i collegamenti con la scuola che è più impegnativa, ci sono più compiti, verifiche e lavoro da organizzare”.

“... è stato molto utile”.

“...può dare buoni consigli”.

“...è utile sia se si è malati e si frequenta la scuola in ospedale sia per chi fa scuola regolarmente, così alcuni ragazzi non tanto bravi a scuola prenderebbero almeno la sufficienza”.

“...per evitare un brutto voto o addirittura una bocciatura”.

“...per riuscire ugualmente a stare al passo col programma”.

“... nonostante la malattia che colpisce un individuo, è importante, per una buona guarigione, distrarsi dal razionale e quindi viaggiare con lo studio e tenersi sempre allenati. ESSENDO RAGAZZI SPECIALI E NON "DIVERSI".

Anche i genitori degli iscritti al training hanno dato dei feedback positivi nei confronti delle attività svolte in piattaforma. Essi hanno sottolineato che il corso ha fornito stimoli e ha coinvolto positivamente i loro ragazzi che hanno potuto confrontarsi con altri coetanei, apprendendo nuove tecniche di studio attraverso strumenti nuovi. Il percorso è stato ritenuto valido per il rafforzamento dell'autostima, per il potenziamento di capacità esistenti e come aiuto in una fase difficile della vita.

Anche la metodologia di apprendimento utilizzata attraverso una piattaforma on-line è stata molto apprezzata, ritenuta una modalità veloce, diretta, sempre accessibile e che ha favorito relazioni e contatti evitando l'isolamento. L'importanza di una didattica metacognitiva è stata ben compresa dalle famiglie che hanno sottolineato quanto essa abbia stimolato nei ragazzi la riflessione su di sé e sul proprio metodo di studio. Un percorso formativo e psicologico che ha aiutato i loro figli a recuperare fiducia in loro stessi e con il mondo esterno.

CAPITOLO 6: Conclusioni

6.1 Discussione

Il nostro interesse si è focalizzato nel misurare l'attribuzione in un gruppo di ragazzi con malattia oncologica *prima* di somministrare loro un training attributivo-metacognitivo della durata di 6 mesi e *dopo* il termine dell'intervento. Lo scopo del training è stato quello di operare sulla relazione tra impegno e risultato dimostrando che l'abilità non è un fattore innato, ma anzi può essere migliorata proprio grazie all'impegno. L'intervento, iniziato a novembre 2013 si è concluso a maggio 2014.

Alcuni autori stranieri hanno studiato il sistema attributivo di questi ragazzi malati e mostrato che i ragazzi con malattie croniche gravi come il cancro tendono a sviluppare un un LoC (locus of control) esterno (Greenberg et al., 1989; Ingemar Engstrom, 1991; Nowicki & Strickland, 1973), quindi modalità attributive soprattutto esterne e poco adeguate. Ancora la letteratura afferma che lo stile attributivo tipico di questi ragazzi, a causa delle problematiche inerenti la malattia, è di tipo depresso (N.C. Frank, 1996), tipico di colui che è sfiduciato, si impegna poco e pensa che l'insuccesso sia dovuto alla mancanza di abilità propria.

Non risultano ricerche italiane che studiano il sistema attributivo dei ragazzi con malattia oncologia.

Lo studio condotto conferma l'ipotesi che ci sia una forte correlazione tra malattia oncologica e bassi livelli di attribuzione interna.

Infatti, nella presente ricerca i risultati dall'analisi del sistema attributivo su un campione di ragazzi malati dagli 11 ai 19 anni, prima dell'intervento, dimostrano che la media di questi ragazzi ha un'attribuzione interna che è sì nella norma, ma con punteggi bassi.

Analizzando nello specifico i profili dei singoli soggetti ben il 29,1% di essi ha ottenuto punteggi bassi/molto bassi nell'attribuzione interna data

all'impegno in caso di successo e il 38,7% punteggi bassi/molto bassi nell'attribuzione interna data all'impegno in caso di insuccesso.

L'evidenza che il sistema attributivo di base del ragazzo oncologico sia mediamente caratterizzato da bassa attribuzione interna suggerisce interventi volti a indirizzarlo verso profili più efficaci.

I risultati più significativi di questo studio riguardano l'incremento ottenuto nel gruppo in studio dopo un training attributivo-metacognitivo on line della durata di 6 mesi. Il training si è focalizzato sulla conoscenza di sé come soggetto che apprende, riconoscendo i propri punti di forza e di debolezza e sulle strategie che consentono di migliorare l'approccio con lo studio, riconoscendo l'importanza dell'impegno, causa interna, modificabile dall'individuo, sia in situazioni di successo che di insuccesso.

I dati ottenuti mostrano un significativo aumento dell'attribuzione interna (che si basa su fattori interni, quali l'impegno e l'abilità) e una significativa diminuzione dell'attribuzione esterna (che riconosce maggiore importanza a fattori esterni, quali la facilità o meno del compito, la fortuna, l'aiuto degli altri). Il profilo attributivo che è venuto a delinearsi al termine del training attributivo è quello del **buon utilizzatore di strategie (GSU: good strategy user)** cioè di colui che sia in caso di successo che di insuccesso riconosce l'importanza dell'impegno (vedi tabella 11).

PROFILO nel RETEST: GSU (buon utilizzatore di strategie)	
SUCCESSO	INSUCCESSO
Impegno +	Impegno +
Abilità -	Abilità -
Esterne -	Esterne -

Tabella 11: Profilo GSU

Da uno stile poco efficace di colui che non ha compreso la relazione tra impegno e risultato (Profilo NEGATORE²⁹) si è giunti allo stile del buon utilizzatore di strategie (GSU), stile vincente di chi punta sull'impegno e sa trarre giovamento sia da esperienze di riuscita che di fallimento.

6.2 Conclusioni

I risultati positivi ottenuti con questa metodologia suggeriscono di estendere l'intervento attributivo-metacognitivo attraverso l'uso delle TIC a tutti i ragazzi con malattia oncologica. Sviluppando l'interesse, la motivazione e la volontà è possibile potenziare nei ragazzi malati gravemente un'autoattribuzione positiva che puntando sull'impegno sviluppa il senso di responsabilità dei soggetti non solo rispetto allo studio ma anche nel controllo della malattia e questo facilita un miglioramento della loro qualità di vita oltre al successo scolastico.

Il miglioramento significativo emerso a seguito del training è in linea con gli studi di De Beni & Moè (1996) che hanno riscontrato che interventi di tipo metacognitivo focalizzati sulle strategie permettono di migliorare il rapporto con lo studio in quanto viene riconosciuto il valore dell'impegno in particolare in situazioni di insuccesso. Potenziare l'attribuzione all'impegno piuttosto che all'abilità è fondamentale per formare soggetti che utilizzando in modo efficace le strategie metacognitive più opportune affrontano con successo i compiti scolastici. Inoltre questi studenti vedono rafforzata l'autostima e l'autoefficacia. Nel caso del gruppo in studio potremmo affermare che il training attributivo-metacognitivo effettuato abbia contribuito a sviluppare modalità attributive interne.

L'intervento proposto deve il suo successo alla fusione di due elementi fondamentali, l'approccio metacognitivo-attributivo e la metodologia utilizzata attraverso le TIC: le tecnologie dell'informazione e della comunicazione hanno

²⁹ Vedi paragrafo 5.2, tabelle 10.

permesso di raggiungere i ragazzi malati di cancro costretti a rimanere per lunghi periodi o in ospedale o alle cure domiciliari. Inoltre i soggetti inseriti in una classe virtuale on-line hanno potuto confrontarsi tra loro grazie a forum sugli argomenti affrontati e questo ha favorito lo sviluppo di un clima cooperativo che ha permesso di promuovere la loro riflessione riguardo alle proprie credenze e a quanto queste ultime potessero influenzare il loro rendimento.

In questo studio, il miglioramento statisticamente significativo ottenuto nello stile attributivo con alti punteggi nell'attribuzione interna, il forte coinvolgimento dei partecipanti e dello loro famiglie (vedi paragrafo 5.5) ci hanno portato a considerare l'opportunità di estendere la metodologia testata a un gruppo più numeroso di ragazzi con malattia oncologica anche al fine di incentivare la ricerca in un ambito ancora troppo poco studiato.

6.3 Prospettive future

Il progetto è stato accolto dagli Spedali Civili di Brescia con:

- l'attivazione del training attributivo in piattaforma MOODLE a favore dei ragazzi con malattia oncologica. Attualmente sono stati arruolati³⁰ circa una decina di soggetti che hanno iniziato la prima fase di accoglienza in una nuova piattaforma e-learning a loro dedicata

(<http://www.websupporto.it/aulaweb/course/view.php?id=8>).

- l'avviamento³¹ di una formazione sulla metacognizione e sull'utilizzo di Moodle a favore dello staff ABE (*Associazione Bambino Emopatico*) dell'oncoematologia Pediatrica di Brescia.

³⁰ L'arruolamento, iniziato a dicembre, è attualmente ancora in corso.

³¹ La formazione, iniziata a settembre 2015, terminerà a giugno 2016 (data presunta di termine del training attributivo in piattaforma per il gruppo di ragazzi oncologici di Brescia). La sottoscritta, oltre a formare i nuovi tutor dello staff di Brescia e fornire loro tutto il materiale (lo stesso utilizzato per la prima sperimentazione), svolge attualmente il ruolo di coordinatore del nuovo progetto.

Inoltre, sarebbe interessante, in uno studio futuro, misurare nei ragazzi con malattia oncologica oltre all'attribuzione anche il livello di autostima, prima e dopo l'intervento. Mettendo a confronto le due componenti sarebbe possibile verificare se vi è una correlazione positiva tra autostima globale e attribuzione interna e una correlazione negativa tra autostima globale e attribuzione esterna, dove ad un aumento dell'autostima aumenterebbe l'attribuire a fattori interni i propri successi e insuccessi e, viceversa, al diminuire dell'autostima aumenterebbe l'attribuzione dei risultati a fattori esterni. Ciò porterebbe a confermare quanto è emerso in studi precedenti con ragazzi con diagnosi di disturbo specifico di apprendimento (DSA³²) (Roia, Lonciari, & Carrozzi, 2008; Milleret Ring & Reetz, 2000; Moè & De Beni, 2002; Johson).

Sarebbe auspicabile estendere lo studio ad altri centri italiani così da effettuare una mappatura allargata in Italia per studiare, su un numero maggiore di soggetti, il sistema attributivo e confermare o meno lo stile attributivo del ragazzo con malattia oncologica che in questa ricerca risulta quello del negatore (*denier*). Aumentando il numero dei ragazzi arruolati avremo la possibilità di acquisire maggiori evidenze scientifiche.

Sulla base dell'esperienza positiva avuta nella presente ricerca (a.s. 2013/14), si è avviato, nell'anno scolastico successivo (2014/15), un progetto simile ma a favore dei ragazzi con BES (bisogni educativi speciali³³). Il progetto "Training attributivo-metacognitivo in piattaforma e-learning per ragazzi ADHD³⁴" è stato attivato a favore di 30 alunni (gruppo campione) di prima e

³² Con DSA si intendono i Disturbi Specifici di Apprendimento, definiti anche con la sigla F81 nella Classificazione Internazionale ICD-10 dell'Organizzazione mondiale della sanità. I disturbi specifici di apprendimento più solitamente riscontrati sono: dislessia, disgrafia, disortografia, disturbo specifico della computazione, discalculia.

³³ L'acronimo BES (bisogni educativi speciali) sta quindi ad indicare una vasta area di alunni per i quali il principio della personalizzazione dell'insegnamento, sancito dalla Legge 53/2003, va applicato con particolari accentuazioni. I BES comprendono alunni con disturbi specifici di apprendimento, alunni stranieri, nomadi e migranti, alunni con particolari problemi di salute, alunni adottati, ecc. Ogni alunno, con continuità o per determinati periodi, può manifestare Bisogni Educativi e le scuole devono offrire un'adeguata e personalizzata risposta.

³⁴ Per conoscere le linee essenziali del progetto si veda l'articolo, allegato n. 11: Berizzi, G. & Vulcani, M. (2015). Inclusion e TIC: un training in piattaforma Moodle per ragazzi con ADHD, in Margheriti, M. (a cura di), *Comunicazione AIDAI, DdA Disturbi di Attenzione e Iperattività*, 11(1), 113-117, Trento: Erickson.

seconda media con ADHD³⁵ e/o DSA provenienti da 3 Istituti Comprensivi di Trieste. L'obiettivo, del training metacognitivo attivato in una nuova piattaforma Moodle, è quello di rinforzare la motivazione, l'interesse e l'impegno e di potenziare efficaci strategie per migliorare l'approccio con lo studio di questi ragazzi con bisogni speciali in modo da promuovere il successo scolastico.

Il progetto è in fase conclusiva e presto saranno osservabili i risultati della ricerca che ha misurato, anche in questo caso, l'attribuzione pre e post training attributivo-metacognitivo.

Certamente la metodologia innovativa con l'utilizzo delle TIC, sperimentata con il gruppo di malati oncologici, si presta ad essere mutuata ad altri gruppi di soggetti con bassa attribuzione interna (come nel caso di ragazzi con BES -ADHD e DSA). Modificando gli ambienti di apprendimento e integrando nella didattica le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, in particolare la modalità e-learning, sarà possibile sviluppare percorsi attributivi-metacognitivi efficaci che, lavorando su processi motivazionali e volitivi dell'apprendimento, rinforzino la motivazione, l'interesse e l'impegno promuovendo il successo in campo accademico.

³⁵ ADHD (Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder): si tratta di una sindrome da deficit di attenzione e iperattività, disturbo evolutivo dell'autocontrollo. Esso è caratterizzato da inattenzione, impulsività e iperattività motoria.

Bibliografia

Adduci, A., & Poggi, G. (2011). *I bambini e il tumore. Strategie di supporto in ambito clinico, familiare e scolastico*. Milano: FrancoAngeli.

AIRTUM Working Group, CCM; AIEOP Working Group. *Italian cancer figures, report 2012: Cancer in children and adolescents*. *Epidemiol Prev.* 2013; 37:1-225.

Albanese, O., Doudin, P. A., & Martin, D. (2003). *Metacognizione ed educazione*. Milano: FrancoAngeli, 106-108.

Andrews, G. R., Debus, R. L. (1978). Persistence and casual perception of failure: Modifying cognitive attributions. *Journal of Educational Psychology.* 70, 154-166.

Ardizzone, P., & Rivoltella, P. C. (2003). *Didattiche per l'e-learning: metodi e strumenti per l'innovazione dell'insegnamento universitario*. Roma: Carocci.

Ashman, A. F., & Conway, R. F. (1991). *Guida alla didattica metacognitiva*. Trento: Erickson.

Atkinson, J.W. (1964). *An attribution to Motivation*. Princeton, NJ: Van Nostrand.

Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37, 122-147.

Bandura, A. (1988). Self-efficacy conception of anxiety. *Anxiety Research*, 1, 77-98.

Bandura, A. (2000). *Autoefficacia*. Trento: Erickson.

Bandura, A. (2000). *Autoefficacia. Teoria e applicazioni*. Trento: Erickson (ed. orig. *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman, 1997).

Barrera, M., Shaw, A. K., Speechley, K. N., Maunsell, E., & Pogany, L. (2005). Educational and social late effects of childhood cancer and related clinical, personal, and familial characteristics. *Cancer*, 104(8), 1751-1760.

Basso, G., Clerici, C. A., Giaccon, B., et al. (2012). *Guida all'assistenza dei bambini e degli adolescenti malati di tumore*. Milano: Raffaello Cortina Editore.

Baumeister, R. F. (1982). A self-presentational view of social phenomena. *Psychological Bulletin*, 91, 3-26.

Beauchamp, G., & Kennewell, S. (2010). Interactivity in the classroom and its impact on learning. *Computers & Education*, 54(3), 759-766.

Bechelli, C., Ciuffi, N., Fioravanti, M., Panizzi, E., & Rialti, E. (2013). *Così imparo. Parliamo ai ragazzi di...Metodo di studio*. Firenze: Libri Liberi.

Benigno, V., Ghezzi, M., & Patriotta, G. (2003). Le tecnologie digitali e la scuola in ospedale: attività realizzate e scenari per il futuro. *TD-Tecnologie Didattiche Giornale*, 28(1).

Berizzi, G., & Vulcani, M. (2015). Inclusione e TIC: un training in piattaforma Moodle per ragazzi con ADHD, in Margheriti, M. (a cura di), *Comunicazione AIDAI, DdA Disturbi di Attenzione e Iperattività*, 11(1), 113-117, Trento: Erickson.

Borkowski, J. G., Weyhing, R. S., & Turner, L. A. (1986). Attributional retraining and the teaching of strategies. *Exceptional Children*, 53(2), 130-137.

Borkowski, J. G., Carr, M., & Pressley, M. (1987). "Spontaneous" strategy use: Perspectives from metacognitive theory. *Intelligence*, 11(1), 61-75.

Borkowski, J. G., Weyhing, R. S., & Carr, M. (1988). Effects of attributional retraining on strategy-based reading comprehension in learning-disabled students. *Journal of Educational Psychology*. 80, 46-53.

Borkowski, J.G. (1988). Metacognizione e acquisizione di forza (empowerment): implicazione per l'educazione di alunni con handicap e difficoltà di apprendimento. In Cornoldi, C. & Vianello, R. (Eds.), *Handicap, comunicazione e linguaggio*, (pp. 36-48). Bergamo: Juvenilia.

Borkowski, J. G. (1992). Metacognitive Theory A Framework for Teaching Literacy, Writing, and Math Skills. *Journal of learning disabilities*, 25(4), 253-257.

Borkowski, J. G., & Muthukrishna, N. (1992). Moving metacognition into the classroom: " Working models" and effective strategy teaching.

Borkowski, J. G., & Muthukrishna, N. (1994). Lo sviluppo della metacognizione nel bambino: un modello utile per introdurre l'insegnamento metacognitivo in classe. *Insegnare all'handicappato*, 8 (3), 229-251.

Borkowski, J. G., & Muthukrishna, N. (1996). Un modello graduale per introdurre l'insegnamento metacognitivo in classe. In Ianes, D. (a cura di), *Metacognizione e insegnamento*, Trento: Erickson.

Borkowski, J. G., Chan, L. K., & Muthukrishna, N. (2000). 1. A Process-Oriented Model of Metacognition: Links Between Motivation and Executive Functioning.

Borkowsky, J. G., Muthukrishna, N. (2011). *Didattica metacognitiva. Come insegnare strategie efficaci di apprendimento*. Lavis (TN): Esperia.

Bosetti, C., Bertuccio, P., Chatenoud, L., Negri, E., Levi, F., & La Vecchia, C. (2010). Childhood cancer mortality in Europe, 1970–2007. *European journal of cancer*, 46(2), 384-394.

Brewin, C. R. (1985). Depression and causal attributions: What is their relation? *Psychological Bulletin*, 98, 297-309.

Brimeyer, C. (2012). The adolescent with cancer's school re-entry experience: exploration of predictors and successful outcomes.

Brown, A. L. (1978). Knowing when, where, and how to remember: A problem of metacognition, 77-165.

Brown, A. L., Armbruster, B. B., & Baker, L. (1986). The role of metacognition in reading and studying. *Reading comprehension: From research to practice*, 49-75.

Butler, R. W., & Copeland, D. R. (2002). Attentional processes and their remediation in children treated for cancer: A literature review and the development of a therapeutic approach. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 8(01), 115-124.

Cacciamani, S., & Giannandrea, L. (2004). *La classe come comunità di apprendimento*. Roma: Carocci.

Caldin, R., Polato, E., & Dainese, R. (2006). *Essere speciali a scuola*. Lecce: La Biblioteca Pensa MultiMedia.

Calvani, A. (2004). *Manuale di tecnologia dell'educazione: orientamenti e prospettive*. Pisa: ETS.

Campione, J. C., & Brown, A. L. (1978). Toward a theory of intelligence: Contributions from research with retarded children. *Intelligence*, 2(3), 279-304.

Cangià, C. (2014). *Generazione tech: crescere con i nuovi media*. Firenze: Giunti.

Capurso, M. (2004). Maestra, non facevo prima a scrivere con la penna? *L'integrazione scolastica e sociale*, 417-429.

Capurso, M. (2006). Children with chronic illness in school [In Italian]. *Difficoltà di apprendimento*, 12(1), 51-70.

Capurso, M. (2014). Educational options for children with medical needs. *PeerJ PrePrints*(2:e268v1).doi:<http://dx.doi.org/10.7287/peerj.preprints.268v1>

Chan, L. K. S. (1994). Relationship of motivation, strategic learning and achievement in Grades 5, 7 and 9. *Journal of Experimental Education*, 62, 319-342.

Clemence, A., Aymard, C., & Roumagnac, P. (1996). A developmental study of school performance explanations of 6 to 11-year-olds: Causal differentiation and internality norm. *European Journal of Psychology of Education*, 11 (4), 411-425.

Cornoldi, C., & Orlando, L. (1987/88). La meta memoria. *Psicologia e scuola*, 37, 3-10.

Cornoldi, C. (1990). Autocontrollo, metacognizione e psicopatologia dello sviluppo. *Orientamenti Pedagogici*, 3, 492-511.

Cornoldi, C., & Caponi, B. (1991). *Memoria e metacognizione*: Trento: Erickson.

Cornoldi, C., De Beni, R., Gruppo Mt. (1993). *Imparare a studiare*. Trento: Erickson.

Cornoldi, C. (1995). *Metacognizione e apprendimento*. Bologna: Il Mulino.

Cornoldi, C., De Beni, R. et al. (2002). *Imparare a Studiare 2*, Trento: Erickson.

Cornoldi, C., De Beni, R., Zampllerlin, C., & Meneghetti, C. (2005). *AMOS 8-15. Abilità e motivazione allo studio: prove di valutazione per ragazzi dagli 8 ai 15 anni*. Trento: Erickson.

Cornoldi, C. (2011). In Borkowsky, J. G., & Muthukrishna, N. (2011). *Didattica metacognitiva. Come insegnare strategie efficaci di apprendimento*. Lavis (TN): Esperia srl.

Corsano, P., Majorano, M., & Champretavy, L. (2006). Psychological well-being in adolescence: The contribution of interpersonal relations and experience of being alone. *Adolescence*, 41(161), 341-353.

Cottini, L. (2004). *Didattica Speciale e integrazione scolastica*. Roma: Carocci.

Dahlbeck, D. T., & Lightsey Jr, O. R. (2008). Generalized self-efficacy, coping, and self-esteem as predictors of psychological adjustment among children with disabilities or chronic illnesses. *Children's Health Care*, 37(4), 293-315.

Darley, J. M. & Fazio, R. H. (1980). Expectancy confirmation processes in the social interaction sequence. *American of Psychology*, 35, 867-881.

De Beni, R. (1990). *Recenti sviluppi della teoria della metamemoria. Aspetti emotivo motivazionali e training strategici*. Relazione presentata al Simposio sulla Metacognizione, sessione congiunta del convegno SIPs Ricerca di base e Psicologia dello Sviluppo, Bologna, 26 settembre, 1990.

De Beni, R. (1991). La metacognizione: dagli aspetti strategici a quelli emotivo-motivazionali. Alcune considerazioni. *Età evolutiva*. 40, 99-106.

De Beni, R. (1991). Metacognizione e stili attributivi. In Vianello, R., & Cornoldi, C. (Eds), *Stili di insegnamento, stili di apprendimento e handicap*. Bergamo: Juvenilia.

De Beni, R. & Mazzoni, G. (1991). L'attribuzione e la fiducia nelle proprie abilità mnestiche. *Età evolutiva*, 38, 32-50.

De Beni, R., & Moè, A. (1995). *Questionario di attribuzione. Attribuzione delle cause di successo/fallimento in compiti cognitivi*. Firenze: O.S. Organizzazioni Speciali.

De Beni, R., & Moè, A. (1996). Stile attributivo e abitudini di studio: Confronto fra soggetti normali e con difficoltà d'apprendimento. *Orientamenti Pedagogici*, 43 (3), 599-617.

De Beni, R., & Moè, A. (1997a). Metacognizione. Stile attributivo ed aspetti emotivo-motivazionali dell'apprendimento. In Vianello, R., & Cornoldi, C. (Eds.), *Metacognizione e sviluppo della personalità. Ricerche e proposte di intervento* (31-45). Bergamo: Edizioni Junior.

De Beni, R., & Moè, A. (1997b). Difficoltà di studio. Un intervento metacognitivo con studenti universitari. *Psicologia Clinica dello Sviluppo*, 1 (3), 433-440.

De Beni, R., Moè, A., & Ravazzolo, C. (1998). "Sviluppo dello stile attributivo e relazione con le componenti metacognitive in bambini dai 4 ai 10 anni", *Psicologia Clinica dello Sviluppo*, 2 (2), 245-269.

De Beni, R., & Moè, A. (1999). La misurazione dello stile attributivo in bambini dai 4 ai 10 anni. La Prova di Attribuzione. *Bollettino di Psicologia Applicata*, 229, 27-36.

De Beni, R., & Moè, A. (2000). *Motivazione e apprendimento*. Bologna: il Mulino, p.88-93.

De Beni, R., & Moè, A. (2000). *Motivazione e apprendimento*. Bologna: il Mulino.

De Beni, R., Moè, A., & Cornoldi, C. (2003). *AMOS. Abilità e motivazione allo studio: prove di valutazione e orientamento*. Trento: Erickson.

De Beni, R., Moè, A., & Mammarella, I. (2003). Il tutor come promotore delle abilità di autoregolazione. Uno strumento per l'individuazione degli aspetti attitudinali e motivazionali. *Bollettino di psicologia applicata*, 17-26.

Dede, C. J. (1990). The evolution of distance learning: Technology-mediated interactive learning. *Journal of Research on Computing in Education*, 22(3), 247-264.

De Grada, E., & Mannetti, L. (1988). *L'attribuzione causale. Teorie classiche e sviluppi recenti*. Bologna: Il Mulino.

De Grada, E., & Mannetti, L. (1992). *L'attribuzione causale: Teorie classiche e sviluppi recenti*. Bologna: Il Mulino.

De Marco, B., & Albanese, O. (2009). 11. Le competenze autoregolative dell'attività di studio in comunità virtuali. *Open and Interdisciplinary Journal of Technology, Culture and Education*, 4(2), 123-139.

Deschamps, J. C. (1986). *Cause impersonali e responsabilità individuali. Psicosociologia dei processi di attribuzione nella vita quotidiana*. Napoli: Liguori.

DuBois, D. L., & Flay, B. R. (2004). The healthy pursuit of self-esteem: comment on and alternative to the Crocker and Park formulation. *Psychological Bulletin*, 130(3), 415-420.

Durrant, J. E. (1993). Attributions for Achievement Outcomes Among Behavioral Subgroups of Children with Learning Disabilities, *Journal of Special Education*. 27, 306-320.

Dweck, C. S. (1975). The role of expectations and attributions in the alleviation of learned helplessness, *Journal of Personality and Social Psychology*, 31, 674-685.

Dweck, C. S. (1999). *Self-theories: Their role in motivation, personality and development*. London: Taylor & Francis.

Elig, T. W., & Frieze, I. H. (1979). Measuring causal attributions for success and failure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 621–634.

Engström, I. (1991). Family interaction and locus of control in children and adolescents with inflammatory bowel disease. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 30(6), 913-920.

Faggioli, M. (2013). *Fare didattica nella classe multimediale. Dall'esperienza al modello*. Firenze: Giunti.

Ferrari, A. (2010). Creatività e Tic nella scuola dell'obbligo: un'inchiesta su opinioni e pratiche degli insegnanti. *TD-Tecnologie Didattiche*, 50, pp. 30-38.

Ferrari, P.R., Vassallo, M., & Zanetti, M.A. (a cura di), "Percorsi verso il SUCCESSO".

Disponibile

da:

<http://www.requs.it/allegato.asp?oggetto=Percorsi%20verso%20il%20successo%20di%20Ferrari%20Vassallo%20e%20Zanetti&nome=610201019518.pdf>

f.

Fierli, M. (2003). *Tecnologie per l'educazione*. Bari: Laterza.

Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry. *American psychologist*, 34(10), 906.

Forsyth, D. R. (1980). The functions of attributions. *Social Psychology Quarterly*, 43, 184-189.

Forsterling, F. (1985). Attributional retraining: A review. *Psychological Bulletin*, 98, 495-512.

Frank, N. C., Blount, R. L., & Brown, R. T. (1997). Attributions, coping and adjustment in children with cancer. *Journal of Pediatric Psychology*, 22(4), 563-576.

Retrieved from <http://jpepsy.oxfordjournals.org/content/22/4/563.full.pdf>

Frydenberg, E. (2000). *Far fronte alle difficoltà: strategie di coping negli adolescenti*. Firenze: Giunti.

Fulk, B. J. M., & Mastropieri, M. A. (1992). La modificazione degli atteggiamenti: insegnamento di stili positivi di attribuzione. *Insegnare all'handicappato*, 7(1), 73-80.

Garner, R. (1987). *Metacognition and reading comprehension*. Ablex Publishing.

Gorra, E. (1983). *L'attribuzione di responsabilità*. Varese: Giuffrè.

Greenberg, H. S., Kazak, A. E., & Meadows, A. T. (1989). Psychologic functioning in 8-to 16-year-old cancer survivors and their parents. *The Journal of pediatrics*, 114(3), 488-493.

Grimaldi, A., Ghislieri, C. (2004). *“Io di fronte alle situazioni”*. *Uno strumento Isfol per l'orientamento*. Milano: FrancoAngeli.

Harila-Saari, A. H., Lähteenmäki, P. M., Pukkala, E., Kyyrönen, P., Lanning, M., & Sankila, R. (2007). Scholastic achievements of childhood leukemia patients: a nationwide, register-based study. *Journal of clinical oncology*, 25(23), 3518-3524.

Retrieved from <http://jco.ascopubs.org/content/25/23/3518.full.pdf>

Harter, S. (1999). *The construction of the self: A developmental perspective*. New York: Guilford Press.

Hau, K. T., & Salili, F. (1990). Examination result attribution, expectancy and achievement goals among Chinese students in Hong Kong. *Educational Studies, 16, 1, 17-31.*

Hau, K.T., & Salili, F. (1991). Structure and semantic differential placement of specific causes: Academic causal attributions by Chinese students in HongKong. *International Journal of Psychology, 26,175-193.*

Heckhausen, H. (1987). Causal attribution patterns for achievement outcomes: Individual differences, possible types, and their origins. In Wienert, F. E. & Kluwe, R. H. (a cura di), *Metacognition, Motivation, and Understanding.* Hillsdale, NY: LEA.

Heider, F. (1944). Social perception and phenomenal causality. *Psychological review, 51(6), 358.*

Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations.* New York: Wiley,

Heider, F. (1958). *La Psicologia delle relazioni interpersonali.* Trad. It. 1972, Bologna: Il Mulino.

Henry, J. W., Martinko, M. J., & Pierce, M. A. (1994). Attributional style as a predictor of success in a first computer science course. *Computers in human behavior, 9(4), 341-352.*

Hess, R. D., Chang, C. M., & McDevitt, T. M. (1987). Cultural variation in family beliefs about children's performance in mathematics: Comparisons among People's Republic of China, Chinese-American, and Caucasian - American Families. *Journal of Experimental Social Psychology, 79, 2, 179-188.*

Jackson, M. (2013). The special educational needs of adolescents living with chronic illness: a literature review. *International Journal of Inclusive Education, 17(6), 543-554.*

Jagacinski, C. M., & Nicholls, J. G. (1990). Reducing effort to protect perceived ability: "They'd do it but I wouldn't". *Journal of Educational Psychology, 82, 1, 15-21.*

Jones, E. E., & Davis, K. E. (1965). From acts to dispositions: the attribution process in person perception". In Berkowitz, L. (Ed.), *Advances in experimental social psychology*, 2, New York: Academic Press.

Kaatsch, P. (2010). Epidemiology of childhood cancer. *Cancer treatment reviews*, 36(4), 277-285.

Kelley, H.H., (1967). Attribution Theory in Social Psychology. In Levine, D. (Ed), *Nebraska Symposium of Motivation*, 15, 192-238. Lincoln, NE: University of Nebraska Press.

Leask, M., & Meadows, J. (2000). *Teaching and Learning with ICT in the Primary School*. Psychology Press. London: Routledge Falmer.

Lefcourt, H. M. (1973). The function of illusions of control and freedom. *American Psychologist*, 28, 417—425.

Lewin, K. (1935). *A dynamic theory of personality*. New York: McGraw Hill.

Licht, B. G. (1983). Cognitive-motivational factors that contribute to the achievement of learning-disabled children. *Journal of Learning Disabilities*, 16, 483–490.

Licht, B. G., Stader, S. R., & Swenson, C.C. (1989). Children's achievement-related beliefs: Effects of academic area, sex, and achievement level. *Journal of Educational Research*, 82, 5, 253-260.

Lightfoot, J., Wright, S., & Sloper, P. (1999). Supporting pupils in mainstream school with an illness or disability: Young people's views. *Child: care, health and development*, 25(4), 267-284.

Lurie, M., & Kaufman, N. (2001). An Initial Reintegration Treatment of Children with Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL). *Research in the Schools*, 8(1), 29-43.

Lynch, R., & Dembo, M. (2004). The relationship between self-regulation and online learning in a blended learning context. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 5 (2).

Manning, M. A. (2007). Self-concept and self-esteem in adolescents. *Principal Leadership (Middle School Ed.)*, 7(6), 11-15.

Maragliano, R., Martini, O., Sapuppo, F., Quagliata, A., Amatiste, S., Innocenzi, S., ... & Penge, S. (2004). *Pedagogia dell'e-learning*. Roma-Bari: Laterza.

Marini, F. (1991). *Successo e insuccesso nello studio. La teoria motivazionale della motivazione scolastica*. Milano: Franco Angeli.

McCombs, B. L. (1988). Motivational skills training: Combining metacognitive, cognitive, and affective learning strategies. *Educational psychology*, 141-169.

Messina, L. (a cura di) (2007). *Accompagnarsi nei media*. Lecce: Edizioni La Biblioteca Pensa MultiMedia.

Milleret Ring, M., & Reetz, L. (2000). Modification effects on attributions of middle school students with learning disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice*, 15(1), 34-42.

Mitby, P. A., Robison, L. L., Whitton, J. A., Zevon, M. A., Gibbs, I. C., Tersak, J. M., ... & Mertens, A. C. (2003). Utilization of special education services and educational attainment among long-term survivors of childhood cancer. *Cancer*, 97(4), 1115-1126.

Moè, A., & De Beni, R. (2000). Strategie di autoregolazione e successo scolastico. *Psicologia dell'educazione e della formazione*, 1, 31-44.

Moè A., & De Beni, R. (2002). Stile attributivo, motivazione ad apprendere ed atteggiamento strategico. Una rassegna. *Psicologia clinica dello sviluppo*, VI (1), 5-35.

Moe', A., & De Beni R. (2003). Strategie e metodi di studio: aspetti strategici, metacognitivi e motivazionali. In Albanese, O., Doudin, P.A., & Martin. D. (Ed.), *Metacognizione ed educazione* (99-116). Milano: FrancoAngeli.

Moe', A. (2010). *La Motivazione*. Bologna: Il Mulino, p. 97.

Moe', A. (2010). *La Motivazione*. Bologna: il Mulino.

Mulhern, R. K., Ochs, J., & Fairclough, D. (1992). Deterioration of intellect among children surviving leukemia: IQ test changes modify estimates of treatment toxicity. *Journal of consulting and clinical psychology*, 60(3), 477.

Murray, H. A. (1938). *Explorations in personality: a clinical and experimental study of fifty men of college age*. New York: Oxford University Press.

Narimani, M., Soleymani, E., & Ahadi, B. (2010). Comparing the attributive styles of blind and seeing boy students. *Tarkia Journal of Sciences*, 8, 61-64.

Nevgi, A., Virtanen, P., & Niemi, H. (2006). Supporting students to develop collaborative learning skills in technology-based environments. *British Journal of Educational Technology*, 37 (6), 937-947.

Nicholls, J. G. (1975). Causal attributions and other achievement related cognitions: Effects of task outcome, attainment value, and sex. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31, 379-389.

Nicholls, J. G. (1978). The development of the concepts of effort and ability, perception of academic attainment, and the understanding that difficult tasks require more ability. *Child Development*, 49, 800-814.

Nowicki S., & Strikland B. (1973), A locus of control scale for children, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 40, 148-155.

Paris, S.G., Cross, D.R. & Lipson, M.Y. (1984). Informed strategies for learning: A program to improve children's reading awareness and comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 76, 1239-1252.

Parkin, D. M., Stiller, C. A., Draper, G. J., & Bieber, C. A. (1988). The international incidence of childhood cancer. *International Journal of Cancer*, 42(4), 511-520.

Pavri, S., & Monda-Amaya, L. (2001). Social support in inclusive schools: Student and teacher perspectives. *Exceptional children*, 67(3), 391-411.

Pavri, S., & Monda-Amaya L. (2001). La solitudine negli alunni con difficoltà di apprendimento: percezione di sé e strategie di coping. *Difficoltà di apprendimento*, 6(3), 325-352.

Pazzaglia, F., Moè, A., et al. (2001). *Empowerment cognitivo e successo scolastico*, Trento: Erickson.

Pession, A., & Rondelli, R. I tumori dei bambini e adolescenti in Italia. *Prospettive in pediatria*, 43 (172), 226-232. Disponibile da: <http://sip.it/wp-content/uploads/2014/02/PROPED-4-13.pdf>.

Pollard, E. L., & Lee, P. D. (2003). Child well-being: A systematic review of the literature. *Social Indicators Research*, 61(1), 59-78.

Porter, M. E. (2008). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. Simon and Schuster.

Pressley, M., Forest-Pressley, D., Elliot-Faust, D., & Miller, C. E. (1985). *Children's use of cognitive strategies, how to teach strategies, and what to do if they can't be taught*. In Pressley, M., & Brainerd, C.I. (a cura di). *Cognitive learning and memory in children*, New York: Springer-Verlag, 1-47.

Pressley, M., Borkowski, J. G., & O'sullivan, J. T. (1985). Children's metamemory and the teaching of memory strategies. *Metacognition, cognition, and human performance, 1*, 111-153.

Pressley, M., Harris, K. R., & Marks, M. B. (1992). But good strategy instructors are constructivists!. *Educational Psychology Review, 4*(1), 3-31.

Pritchard-Jones, K., Kaatsch, P., Steliarova-Foucher, E., Stiller, C. A., & Coebergh, J. W. W. (2006). Cancer in children and adolescents in Europe: developments over 20 years and future challenges. *European journal of Cancer, 42*(13), 2183-2190.

Rennick, J. E., Morin, I., Kim, D., Johnston, C. C., Dougherty, G., & Platt, R. (2004). Identifying children at high risk for psychological sequelae after pediatric intensive care unit hospitalization. *Pediatric Critical Care Medicine, 5*(4), 358-363.

Roia, A., Lonciari, I., & Carrozzi, M. (2008). Disturbi specifici dell'apprendimento. Autostima e attribuzione in un gruppo di ragazzi che ha seguito un percorso riabilitativo. *Dislessia. Giornale italiano di ricerca clinica e applicativa, 1*, 19-31.

Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. In *Psychological Monograph, 80*, 1.

Salvi, M.R., & Rizzo, F. (2014) *Organizzare e realizzare la scuola inclusiva. Bisogni Educativi Speciali e didattica personalizzata*. Roma: Anicia.

Scardamalia, M., & Bereiter, C. (2004). Computer support for knowledge-building communities. *The Journal of the Learning Sciences, 3*, 265-283.

Schultz D. P., Schultz, S. E. (2005). *Theories of Personality (8th ed)*. Belmont, CA: Thomson- Wadsworth Publishing.

Schunk, D. H. (1986). Verbalization and children's self-regulated learning. *Contemporary Educational Psychology*, 11, 347-369.

Schunk, D. H., & Cox, P. D. (1986). Strategy training and attributional feedback with learning disabled students. *Journal of educational psychology*, 78(3), 201.

Scruggs, T. E., & Mastropieri, M. A. (1991). Classroom applications of mnemonic instruction: Acquisition, maintenance, and generalization. *Exceptional Children*, 58(3), 219-229.

Servitzoglou, M., Papadatou, D., Tsiantis, I., & Vasilatou-Kosmidis, H. (2008). Psychosocial functioning of young adolescent and adult survivors of childhood cancer. *Supportive Care in Cancer*, 16(1), 29-36.

Shiu, S. (2001). Issues in the education of students with chronic illness. *International journal of disability, development and education*, 48 (3), 269-281.

Shiu, S. (2004). Positive interventions for children with chronic illness: Parents' and teachers' concerns and recommendations. *Australian Journal of Education*, 48(3), 239-252.

Skinner, E. A., Zimmer-Gembeck, M. J., & Connell, J. P. (1998). Individual differences and the development of perceived control. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 63, 254, 2-2.

Stahl, G., Koschmann, T., & Suthers, D. (2006). Computer-supported Collaborative Learning: An Historical Perspective. In Sawyer, R. K. (ed., 2006), *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences*, 409-426. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Strickland, B. R., & Haley, W. E. (1980). Sex differences on the Rotter I-E Scale. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39, 930-939.

Suris, J. C., Michaud, P. A., & Viner, R. (2004). The adolescent with a chronic condition. Part I: developmental issues. *Archives of disease in childhood*, 89(10), 938-942.

Sweeney, P. D., Anderson, K., & Bailey, S. (1986). Attributional style in depression: a meta-analytic review. *Journal of personality and social psychology*, 50(5), 974.

Tetlock, P. E., & Levi, A. (1982). Attribution bias: On the inconclusiveness of the cognition-motivation debate. *Journal of Experimental Social Psychology*, 18, 68-88. Reprinted in Aronson, E., & Pratkanis, A. (eds., 1991), *International Library of Critical Readings in Psychology*. London: Elgar Publishing Co.

Trentin, G. (1995). Telematica e cooperazione didattica. *Didattica in Rete*, 39-54.

Trentin, G. (2001). *Dalla formazione a distanza all'apprendimento in rete*. Milano: FrancoAngeli.

Varisco, B. M. (2008). Psychological, Pedagogical and Sociological Models for Learning and Assessment, in *Virtual Communities of Practice*. Milano: Polimetrica.

Wallander, J. L., & Varni, J. W. (1989). Social support and adjustment in chronically ill and handicapped children. *American journal of Community of Psychology*, 17(2), 185-201.

Wallander, J. L., Eggert, K. M., & Gilbert, K. K. (2003). Adolescent health-related issues. In Brown, R. T. (Red). *Handbook of pediatric psychology in school settings*. London: LEA, 503-520.

Weiner, B., Frieze, I. H, Kukla, A., Reed, L., Rest S., Rosebaum, R. M., (1971). *Perceiving the causes of success and failure*. Morristown, NJ: General Learning Press.

Weiner, B., Russel, D., Lerman, D., (1979). The cognition-emotion process in achievement-related contexts. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1211-1220.

Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, 92, 548-573.

Weller, M. (2007). *Virtual learning environments: Using, choosing and developing your VLE*. London: Routledge.

Wells, A. (2012). *Terapia metacognitiva dei disturbi d'ansia e della depressione*. Firenze: Eclipsi.

Zhang, D., Zhao, J. L., Zhou, L., & Nunamaker Jr, J. F. (2004). Can e-learning replace classroom learning?. *Communications of the ACM*, 47(5), 75-79.

Zhu, C., & Van Winkel, L. (2014). A virtual learning environment for the continuation of education and its relationship with the mental well-being of chronically ill adolescents. *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology*, in press.

Zou, P., Conklin, H., Scoggins, M., Li, Y., Li, X., Jones, M., . . . Ogg, R. (2015). *Functional MRI in medulloblastoma survivors supports prophylactic reading intervention during tumor treatment*. *Brain Imaging and Behavior*, 1-14. doi:10.1007/s11682-015-9390-8

Atti e documenti

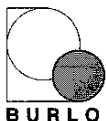
Scuola in ospedale, Numero 105 (2003). Studi e documenti degli Annali della Pubblica Istruzione. Roma: Le Monnier.

Gruppo Regionale Scuola in Ospedale e Servizio di Istruzione Domiciliare del Piemonte (a cura di). (2009). *Istruzione Ospedaliera e Domiciliare*. Torino: MIUR.

Sitografia

www.registri-tumori.it/cms/RTFriuli, ultima consultazione: 13/12/2015.
<http://archivio.pubblica.istruzione.it/innovazione/progetti/hsh.shtml>), ultima consultazione: 13/12/2015.
<http://pso.istruzione.it/>, ultima consultazione: 11/12/2015.
<http://www.irrodl.org/content/v5.2/lynch-dembo.html>, ultima consultazione: 13/12/2015.
<http://tdjournal.itd.cnr.it>, ultima consultazione: 13/12/2015.
<http://www.hospitalteachers.eu/info/news>, ultima consultazione: 13/12/2015.
<http://www.giocoestudio.it/>, ultima consultazione: 13/12/2015.
<http://www.agmen-fvg.org/>, ultima consultazione: 13/12/2015.
<http://www.agmen-fvg.org/CUSTOM/1577.pdf>, ultima consultazione: 13/12/2015
<http://moodle.org/>, ultima consultazione: 1/01/2016
<http://www.websupporto.it/scuola/course/view.php?id=29>, ultima consultazione: 11/01/2016

Allegato 1: Parere favorevole Comitato Etico di uno dei tre centri coinvolti



BURLO

S. C. Farmacia e Farmacologia clinica
Comitato Indipendente di Bioetica

Prot. n. ¹⁰₂₅₇₂ Classe M-11

Referente: dott.ssa Alessandra Maestro
e-mail: comitato.bioetica@burlo.trieste.it

Trieste, 11 NOV. 2013

Egr.
dott. Giulio Andrea Zanazzo
S.C. Oncoematologia pediatrica

Gent.
dott.ssa G. Berizzi

S E D E

Oggetto: Studio: "**Auto-attribuzione di successo/insuccesso nei ragazzi con malattie oncologiche: efficacia di un training sullo stile attributivo**". Sponsor: IRCCS Burlo-Garofolo, Responsabile locale: Dr. G. A. Zanazzo con Dott.ssa G. Berizzi

Si invia in allegato l'estratto del verbale della seduta del 5.11 u.s. nel quale è stato valutato lo studio indicato in oggetto, di cui siete Responsabile.

Cordiali saluti.

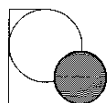
La Segreteria del CIB
dott.ssa Alessandra Maestro

Istituto di Ricovero e Cura a
Carattere Scientifico materno infantile

Burlo Garofolo

Ospedale di alta specializzazione e di rilievo
nazionale per la salute della donna e del bambino

● 34137 Trieste ● via dell'Istria 65/1 ● tel.+39.040.3785.417/600 ● fax +39.040.3785.411 ● cf. 00124430323



BURLO

S. C. Farmacia e Farmacologia clinica
Comitato Indipendente di Bioetica

Trieste,

Prot. int. 2590 Cl. M-11 dd. 11/11/2013

Verbale Comitato Indipendente di Bioetica del 5.11.2013

NOMINATIVO	QUALIFICA	Presente
Dott. Giulio Andrea Zanazzo (sostituto permanente del Direttore Sanitario)	Pediatra	SI
Prof. Giorgio Zauli	Direttore Scientifico	NO
Dott.ssa Rossella Paparazzo	Direttore f.f. di Farmacia	SI
Dott. Giorgio Longo	Pediatra Presidente	SI
Dott. Claudio Pandullo	Clinico	NO
Dott. Roberto Tramarin	Rappresentante MMG	SI
Dott.ssa Giuliana Gaeta	Clinico	SI
Dott.ssa Tamara Stampalija	Clinico	SI
Dott.ssa Marcella Montico	Biostatistico	NO
Dott. Giuseppe Toffoli	Farmacologo	SI
Avv. Mirta Samengo	Esperto in materia giuridica	SI
Prof. Euro Ponte	Esperto di Bioetica	NO
Dott.ssa Sara Buchini	Rappresentante settore infermieristico	SI
Sig.ra Elisa Cragnolin	Esperto dispositivi medici	SI (entra alle ore 14.00)
Dott.ssa Monica Cardarilli	Rappresentante associazionismo	SI

Dott.ssa Alessandra Maestro	Segreteria CIB
sig.ra Eleonora Bidoli	verbalizzante

La riunione inizia alle ore 13.40, e termina alle ore 14.22.

Il Presidente dà inizio alla seduta con l'odg:

...omissis...

6. Studio: "Auto-attribuzione di successo/insuccesso nei ragazzi con malattie oncologiche: efficacia di un training sullo stile attributivo". Sponsor: IRCCS Burlo-Garofolo, Responsabile locale: Dr. G.A. Zanazzo con Dott.ssa G. Berizzi

Lo studio viene presentato dal dott. Zanazzo, che spiega le finalità del protocollo che si basa sul potenziamento dell'immagine di sé per il paziente oncologico riducendo le difficoltà di inserimento nelle attività scolastiche mediante l'utilizzo di nuove tecnologie informatiche. Questo studio prospettico longitudinale nasce nell'ambito del progetto "Scuola in Ospedale" (**Piattaforma E LearningScuolaOspedale**) e prevede l'inserimento di pazienti oncologici in una classe virtuale mettendo in atto strategie e percorsi didattici/metodologici attraverso l'uso di tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC). Ad ognuno di loro verranno somministrati all'inizio e alla fine dell'anno scolastico dei questionari elettronici con lo scopo di potenziare un'attribuzione di sé positiva per facilitare la convivenza con la propria malattia e di migliorare la loro qualità di vita.

Il dott. Ronfani specifica che non si valuta una numerosità campionaria definita e che ogni paziente è il controllo di sé stesso tra prima e dopo il trattamento del percorso terapeutico.

I dati dello studio sono anonimi e divisi per due fasce di età (11- 13 e 14-19 anni).

Il Comitato approva lo studio e il dott. Zanazzo si astiene dalla votazione.

...omissis...

La Segreteria del CIB
dott.ssa Alessandra Maestro

Il Presidente CIB
dott. Giorgio Longo

Istituto di Ricovero e Cura a
Carattere Scientifico materno infantile

Burlo Garofolo

Ospedale di alta specializzazione e di rilievo
nazionale per la salute della donna e del bambino

● 34137 Trieste ● via dell'Istria 65/1 ● tel.+39.040.3785.417/600 ● fax +39.040.3785.411 ● cf. 00124430323

Allegato 2: Consenso informato per i genitori

CONSENSO INFORMATO PER I GENITORI ALLA PARTECIPAZIONE al PROGETTO DI RICERCA

“Auto-attribuzione di successo/insuccesso nei ragazzi con malattie oncologiche: efficacia di un training sullo stile attributivo.”

Il consenso informato non è la compilazione di un modulo burocratico richiesto ai fini legali, ma l'espressione di un processo decisionale cui partecipano, nel rispetto reciproco, sia il ricercatore che il genitore. Nel caso di minori di 18 anni il consenso informato deve essere espresso da chi esercita la potestà genitoriale, ma il minore deve essere reso partecipe del processo decisionale, in modo adeguato alla sua età.

Perciò Le/Vi chiediamo di decidere se firmare o meno il presente modulo solo dopo aver letto la scheda informativa riguardo alla natura, alle finalità, agli obiettivi, ai benefici attesi, ai rischi e agli inconvenienti possibili della ricerca cui Le/Vi è stato proposto di far partecipare il minore da Lei/Voi rappresentato, e dopo aver ricevuto chiare spiegazioni riguardo i diritti del paziente, e ai Suoi/Vostri impegni nei confronti della proposta che accettate.

RESPONSABILE: Prof. Giuliana Decorti - Coordinatore del Dottorato di Ricerca in Scienze della Riproduzione e dello Sviluppo, Università di Trieste.

IL/LA SOTTOSCRITTO/A...../...../..... cognome nome
data di nascita

in qualità di rappresentante legale

del minore...../...../..... cognome nome data
di nascita

nato aresidente a
Indirizzo.....Telefono:...../.....

DICHIARO quanto segue:

1. di aver compreso natura, finalità, benefici attesi di questa ricerca sulla base di un documento informativo e di consentire liberamente che il/la minore partecipi;
2. di aver compreso che posso decidere che il/la minore non prenda parte alla ricerca o ne esca in qualsiasi momento senza che questo comporti alcun problema;

3. di aver compreso che sarò messo/a al corrente di qualsiasi modificazione del protocollo di ricerca e che per ogni problema o per ulteriori domande potrò rivolgermi al responsabile della ricerca;

4. di aver compreso che i dati raccolti saranno oggetto di un rapporto finale e che la mia identità e quella del/della minore non saranno menzionate in nessun resoconto della ricerca.

LETTO e APPROVATO...../...../..... firma data

Allegato 3: Consenso informato per il minore

CONSENSO INFORMATO PER IL MINORE ALLA PARTECIPAZIONE al PROGETTO DI RICERCA

“Auto-attribuzione di successo/insuccesso nei ragazzi con malattie oncologiche: efficacia di un training sullo stile attributivo.”

Il consenso informato non è la compilazione di un modulo burocratico richiesto ai fini legali, ma l'espressione di un processo decisionale cui partecipano, nel rispetto reciproco, sia il ricercatore che il genitore. Nel caso di minori di 18 anni il consenso informato deve essere espresso da chi esercita la potestà genitoriale, ma il minore deve essere reso partecipe del processo decisionale, in modo adeguato alla sua età.

Perciò ti chiediamo di firmare o meno il presente modulo solo dopo esserti consultato con i tuoi genitori e dopo aver letto la scheda informativa riguardo alla natura, alle finalità, agli obiettivi, ai benefici attesi, ai rischi e agli inconvenienti possibili della ricerca, e dopo aver ricevuto chiare spiegazioni riguardo i diritti del paziente e ai Suoi impegni nei confronti della proposta che accettate.

RESPONSABILE: Prof. Giuliana Decorti - Coordinatore del Dottorato di Ricerca in Scienze della Riproduzione e dello Sviluppo, Università di Trieste.

IL/LA SOTTOSCRITTO/A...../...../..... cognome nome
data di nascita

nato aresidente a
Indirizzo.....Telefono:...../.....

DICHIARO quanto segue:

- di aver compreso natura, finalità, benefici attesi di questa ricerca sulla base di un documento informativo e di consentire liberamente;
- di aver compreso che sarò messo/a al corrente di qualsiasi modificazione del protocollo di ricerca e che per ogni problema o per ulteriori domande potrò rivolgermi al responsabile della ricerca;
- di aver compreso che i dati raccolti saranno oggetto di un rapporto finale e che la mia identità non sarà menzionata in nessun resoconto della ricerca.

LETTO e APPROVATO...../...../..... firma data

Allegato 4: Consenso informato per il maggiorenne

CONSENSO INFORMATO PER IL MAGGIORENNE ALLA PARTECIPAZIONE al
PROGETTO DI RICERCA

“Auto-attribuzione di successo/insuccesso nei ragazzi con malattie oncologiche: efficacia di un training sullo stile attributivo.”

Il consenso informato non è la compilazione di un modulo burocratico richiesto ai fini legali, ma l’espressione di un processo decisionale cui partecipano, nel rispetto reciproco, sia il ricercatore che il genitore.

RESPONSABILE: Prof. Giuliana Decorti - Coordinatore del Dottorato di Ricerca in Scienze della Riproduzione e dello Sviluppo, Università di Trieste.

IL/LA SOTTOSCRITTO/A...../...../..... cognome nome
data di nascita

nato aresidente a
Indirizzo.....Telefono:...../.....

DICHIARO quanto segue:

^ di aver compreso natura, finalità, benefici attesi di questa ricerca sulla base di un documento informativo e di consentire liberamente;

^ di aver compreso che sarò messo/a al corrente di qualsiasi modificazione del protocollo di ricerca e che per ogni problema o per ulteriori domande potrò rivolgermi al responsabile della ricerca;

^ di aver compreso che i dati raccolti saranno oggetto di un rapporto finale e che la mia identità non sarà menzionate in nessun resoconto della ricerca.

LETTO e APPROVATO...../...../..... firma data

Allegato 5: Lettera ai genitori – Esempio centro di Padova



REGIONE DEL VENETO
AZIENDA OSPEDALIERA - UNIVERSITA' DI PADOVA
D.A.I.S. PER LA SALUTE DELLA DONNA E DEL BAMBINO
U.O.C. CLINICA DI ONCOEMATOLOGIA PEDIATRICA



Direttore: Prof. Giuseppe Basso

Padova, 05/11/2013

Cari genitori,

abbiamo aderito ad un progetto di ricerca nell'ambito scolastico che vede la collaborazione tra il Dipartimento di salute della donna e del bambino di Padova con la Struttura Complessa Oncematologia Pediatrica e la scuola in ospedale dell'I.R.C.C.S. Burlo Garofolo di Trieste.

Si tratta di un progetto, dal titolo *"Auto-attribuzione di successo/insuccesso nei ragazzi con malattie oncologiche: efficacia di un training sullo stile attributivo"*, che la Dott.ssa Giovanna Berizzi ha presentato nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Medicina Materno Infantile, grazie alla collaborazione tra Burlo Garofolo e facoltà di Scienze della Formazione di Trieste.

Le insegnanti della scuola in ospedale di Padova, Prof.ssa Barbara Dal Moro per la scuola secondaria di 1° grado e Prof.ssa Stefania Campagnoli per la scuola secondaria di 2°, sono fiduciose nella realizzazione del progetto che si propone l'obiettivo di potenziare nei soggetti con malattia oncologica un'attribuzione di sé positiva, che faciliti la convivenza con la propria malattia, una migliore qualità di vita e il successo in campo scolastico.

Il progetto, che interessa i ragazzi dagli 11 ai 19 anni affetti da malattie oncologiche in terapia o nel primo anno dallo stop della stessa, consiste in un training "attributivo" dove si lavorerà su motivazione, interesse e volontà rispetto al sé e agli altri e rispetto allo studio. Questo training si avvarrà dell'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione e avrà lo scopo di indurre ogni partecipante, attraverso l'insegnamento di adeguate strategie, a sostituire uno stile attributivo poco efficace che porta ad attribuire quello che succede a cause esterne (la fortuna, la difficoltà del compito) con quello del buon utilizzatore di strategie, modello ideale di un ragazzo che riconosce l'importanza dell'impegno (causa interna) per la buona riuscita scolastica e sa che l'insuccesso dipende da uno studio non adeguato e/o non sufficiente.

L'intervento durerà circa sei mesi (dicembre-maggio), con un impegno che potrà variare a seconda della disponibilità e delle esigenze dell'alunno.

Fine ultimo del progetto è sostenere l'impegno e la motivazione ad apprendere nei ragazzi durante il periodo di terapia così da favorire la loro reintegrazione nella scuola di appartenenza, evitando episodi di dispersione scolastica.

Il progetto non sostituisce né interferisce con la normale attività scolastica che continuerà ad essere svolta in aula, a casa o in ospedale a seconda dello stato della malattia e della terapia, né tantomeno con l'eventuale supporto psicologico erogato in reparto.

La partecipazione è soggetta alla firma di un consenso informato, non comporta trasferite né spese grazie all'impiego delle moderne tecnologie dell'informazione e comunicazione.

La partecipazione non è obbligatoria ma credo rappresenti un'opportunità da non trascurare per favorire il pieno reinserimento del vostro ragazzo nel normale iter scolastico.

Come responsabile della sperimentazione vi invito ad aderire a questo progetto di ricerca.

Verrete contattati personalmente dalla sperimentatrice (Giovanna Berizzi, cel. 339 2658982) che vi spiegherà in cosa consiste concretamente il programma, risponderà alle vostre domande e risolverà eventuali dubbi.

Un caro saluto

Dr.ssa Maria Caterina Putti

Via Giustiniani, 3 – 3512 Padova – Segreteria Tel. 049 821.3579/8030
Telefax 049 821.3510/1462

Allegato 6: Scheda informativa

Scheda informativa

Qual è lo scopo di questo studio?

Il progetto di ricerca al quale vi chiediamo di collaborare insieme a vostro figlio/a vuole studiare il sistema attributivo di un ragazzo/a con malattia oncologica per comprendere in particolare se questa malattia influenza negativamente l'attribuzione (cioè la spiegazione degli eventi per capire chi o cosa è responsabile di ciò che accade) che il ragazzo fa di sé rispetto al successo/insuccesso scolastico. Con il termine "sistema attributivo" si definisce l'insieme di credenze e idee mediante le quali ciascun individuo interpreta gli episodi di successo o di insuccesso che avvengono nella propria vita. Successi o insuccessi possono essere interpretati da ciascuna persona come conseguenza di cause interne a sé (l'impegno, l'abilità) o esterne (la difficoltà, la fortuna), stabili nel tempo e nelle diverse situazioni o instabili, controllabili dal soggetto o non controllabili.

In ambito clinico esiste una particolare tecnica terapeutica, detta *training* attributivo, che induce i partecipanti a modificare le loro attribuzioni, incrementando il livello di persistenza (che porta a insistere con tenacia di fronte agli ostacoli) in caso di fallimento e imparando che il successo deriva dal proprio impegno, mentre il fallimento è dovuto a cause esterne temporanee e quindi non ripetibili in situazioni simili.

Il presente progetto si pone proprio l'obiettivo di verificare se il mettere in atto strategie e percorsi didattici/metodologici (training attributivo) che lavorano sull'area metacognitiva (che favorisce la riflessione sulle proprie modalità di studio per divenire maggiormente consapevoli dei propri processi cognitivi), attraverso l'uso di tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC), possa potenziare nei soggetti con malattia oncologica un'attribuzione di sé positiva che faciliti la convivenza con la propria malattia, una migliore qualità di vita e il successo in campo scolastico. Al momento non esistono evidenze in letteratura che dimostrino chiaramente l'efficacia di questo tipo di training in ragazzi con malattia oncologica.

Chi promuove questo studio?

Lo studio è condotto grazie alla collaborazione tra l'Istituto per l'infanzia I.R.C.C.S. Burlo Garofolo di Trieste e la facoltà di Scienze della Formazione di Trieste, nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Medicina Materno Infantile.

Perché viene proposto proprio a me?

Perché mio figlio è affetto da una malattia oncologica che può determinare difficoltà nel percorso scolastico.

Cosa mi succede in pratica se partecipo?

I ragazzi che parteciperanno al progetto risponderanno a due questionari, della durata totale di circa venti minuti, relativi alle proprie esperienze e ai propri vissuti (“Questionario di attribuzione” e “Io e le TIC”). Successivamente, il gruppo riceverà un training attributivo (un “allenamento” che attraverso una serie di attività porterà a modificare le attribuzioni, imparando che il successo deriva dall’impegno) attraverso l’uso delle TIC. L’intervento lavorerà su motivazione, interesse e volontà rispetto al sé e agli altri e rispetto allo studio (variabili predittive del successo scolastico). Tale training verrà effettuato per la maggior parte on-line e durerà circa sei mesi (dicembre-maggio), con un impegno di circa due ore settimanali (variabili a seconda della situazione soggettiva dell’alunno), distribuite nell’arco della settimana, a seconda delle esigenze del ragazzo; tutte le attività in programma verranno illustrate alle famiglie prima dell’inizio dell’intervento. Al termine del periodo di studio (giugno), il questionario di attribuzione verrà nuovamente somministrato, con un impegno di circa dieci minuti, ai ragazzi partecipanti; le risposte verranno raccolte in forma anonima e sarà cura conservare il materiale in accordo con le disposizioni sulla privacy.

Quali strumenti verranno utilizzati?

I ragazzi risponderanno a un Questionario informativo “Io e le TIC”, sull’uso e sulle preferenze tecnologiche degli studenti della scuola in Ospedale o alle cure domiciliari e al “Questionario di attribuzione” (De Beni- Moè, 1995) che servirà a valutare se e quanto si modificano gli stili attributivi dei ragazzi tra prima e dopo l’implementazione del “training stile attributivo”.

Inoltre nelle attività svolte all’interno della Piattaforma ELearningScuolaOspedale saranno proposte schede e questionari scelti da: “Imparare a studiare 2” (De Beni et al.), “Empowerment cognitivo e prevenzione all’insuccesso” (Pazzaglia, et al.), “Percorsi verso il successo” (Ferrari et al.), AMOS, AMOS 8-15 (Cornoldi, et al.).

Che tipo di metodologia verrà utilizzata?

L’intervento (training) che sarà proposto ai ragazzi si basa su una didattica metacognitiva che vuole sviluppare nel ragazzo un atteggiamento attivo di apprendimento finalizzato al raggiungimento di crescita di competenza, motivazione e autostima. Concretamente verranno proposte un insieme di strategie di apprendimento al fine di far acquisire una modalità di studio autonomamente gestibile e personalizzata. Il training verrà attivato nella *Piattaforma E-learning ScuolaOspedale* e questo permetterà di lavorare collaborativamente a distanza, all’interno di un gruppo strutturato, per conseguire obiettivi condivisi. L’insegnante che guida il gruppo sarà un “regista discreto” che coordina le attività e responsabilizza il soggetto facendolo sentire parte attiva del progetto.

Come si svilupperà l’intervento?

Dopo una prima *“fase di accoglienza”*, che intende mettere i soggetti che entrano nel nuovo ambiente di apprendimento in una condizione di benessere psicosociale nella quale possano meglio comprendere le proprie esigenze e le proprie potenzialità, avviare relazioni interpersonali che saranno costantemente monitorate dal tutor, trovare la motivazione a intraprendere un percorso di formazione, i ragazzi accederanno a un secondo modulo denominato *“fase esplorativa”* che vuole rendere ciascun partecipante consapevole dei propri limiti e delle proprie potenzialità, al fine di promuovere l'investimento di risorse sugli aspetti che più richiedono un intervento e per rinforzare le abilità già presenti, così da permettere il potenziamento dell'autostima e dell'autoefficacia. La terza *“fase di potenziamento”* andrà a rendere efficace il metodo di studio, suggerendo delle attività per lo sviluppo delle strategie di apprendimento che aiuteranno il soggetto a memorizzare un testo, a fare collegamenti e confronti fra conoscenze, a imparare a riassumere, a schematizzare con mappe concettuali, a saper prendere appunti, ad imparare le tecniche per seguire in modo proficuo le lezioni, a migliorare l'organizzazione del tempo, a potenziare la motivazione, a puntare sull'impegno.

La piattaforma di e-learning è un ambiente sicuro?

Assolutamente sì, infatti, l'aula virtuale è attivata all'interno del portale della scuola in Ospedale e del servizio d'istruzione domiciliare promosso dal MIUR (<http://pso.istruzione.it>) e risponde all'esigenza di fornire uno strumento di supporto alle scuole, alle famiglie ed agli operatori coinvolti in questa peculiare offerta formativa. L'obiettivo è quello di offrire un "servizio" sempre più vicino ai bisogni degli utenti e in grado di sostenere l'impegno dei docenti con l'utilizzo avanzato delle tecnologie. La piattaforma sarà seguita e monitorata costantemente sia dal tutor (Dott.ssa Berizzi) sia dal responsabile e amministratore del portale della scuola in ospedale. I Dirigenti Scolastici referenti per la scuola in ospedale, sc. superiore di 1° e di 2° grado autorizzano e sostengono il progetto.

Quanti altri parteciperanno alla ricerca?

Si prevede di far partecipare alla ricerca circa 40 ragazzi dagli 11 ai 19 anni (scuola secondaria di 1° e 2° grado).

Sono obbligato a partecipare?

La partecipazione alla ricerca da parte delle famiglie è assolutamente volontaria. Firmando il modulo di consenso informato che segue la presente informativa, potete esprimere il consenso alla partecipazione di vostro figlio/a allo studio o viceversa, non firmando, decidere per la sua non partecipazione.

Vi è anche un interesse economico da parte di chi promuove lo studio?

Non vi è nessun interesse economico. L'unico scopo di questo studio è quello di verificare l'impatto

del training proposto sull'attribuzione che il ragazzo fa di sé rispetto al successo/insuccesso scolastico.

Avrò dei benefici se partecipo?

Lo studio è principalmente conoscitivo in quanto al momento possiamo solo ipotizzare che il training proposto possa portare dei benefici ai ragazzi con malattia oncologica. La partecipazione di vostro figlio a questo progetto darà comunque un importante contributo alla conoscenza delle problematiche dei ragazzi con malattie oncologiche.

Come saranno trattate le informazioni che mi riguardano?

Durante l'intero arco della ricerca ogni ragazzo sarà certificato con un codice, che sarà riportato sulla sua scheda personale. Questo permetterà ai ricercatori di riconoscere i ragazzi e allo stesso modo di mantenere il loro anonimato. I dati raccolti saranno utilizzati ai soli scopi previsti dalla ricerca. In caso di produzione di rapporto finale o di pubblicazione, né l'identità del bambino, né quella della famiglia verranno in alcun modo menzionate.

Se lo desidero, potrò essere informato su imprevisti, novità e risultati?

Sì, in qualsiasi momento.

Per chiarimenti a chi posso rivolgermi?

Potrà rivolgersi: Alla Dott.ssa Giovanna Berizzi, sperimentatrice del progetto di ricerca. Telefono 339 2658982 email giovannaberizzi@gmail.com

Posso cambiare idea nel corso dello studio?

Sì, è possibile ritirare il consenso alla partecipazione in qualsiasi momento.

Come devo fare in pratica per aderire a questa proposta di studio?

Per partecipare alla ricerca è sufficiente compilare il modulo di consenso firmato.

Allegato 7: Questionario "Io e le TIC (tecnologie dell'informazione e della comunicazione)"

GIOVANNA BERIZZI

***Campo obbligatorio** Nel questionario riportato nelle pagine seguenti ti verranno chieste alcune informazioni riguardo l'utilizzo da parte tua delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Il tuo contributo è molto importante, ti chiediamo pertanto di rispondere a tutte le domande che ti proponiamo. Ti assicuriamo che verrà mantenuto l'anonimato. Sarà nostra premura, al termine dello studio, comunicarti gli esiti della ricerca. Grazie!

Mi presento

Nickname *

Data di nascita *

Sesso *

femminile maschile



Data di compilazione * gg/mm/aaaa

Scuola *

Classe * prima classe sec. 1°

seconda classe sec. 1° terza classe sec. 1° prima classe sec. 2° seconda classe sec. 2° terza classe sec. 2° quarta classe sec. 2° quinta classe sec. 2°

RipetENZE scolastiche * sì

no

Se sì, quale classe?

prima classe primaria seconda classe primaria terza classe primaria quarta classe primaria quinta classe primaria prima

classe sec. 1° seconda classe sec. 1° terza classe sec. 1° prima classe sec. 2° seconda classe sec. 2° terza classe sec. 2° quarta classe sec. 2° quinta classe sec. 2°

Uso tecnologie a casa e nel tempo libero



Possiedi un computer? * sì

no

Se no

* puoi cliccare più di una risposta

utilizzo quello che c'è in famiglia (genitori, fratelli/sorelle)

Se no:

utilizzo quello degli amici.

Se no:

uso quelli degli Internet Point

A casa hai il collegamento a internet? * sì

no

Se sì, che tipo di collegamento usi?

*puoi indicare più di una risposta

con il cellulare

Se sì, che tipo di collegamento usi?

*puoi indicare più di una risposta

con UMTS

Se sì, che tipo di collegamento usi?

*puoi indicare più di una risposta

con ADSL

Se sì, che tipo di collegamento usi?

*puoi indicare più di una risposta

con fibra ottica

A casa usi il computer? * sì

no

Se sì, lo usi per:

*puoi indicare più di una risposta

per studiare

Se sì, lo usi per:

*puoi indicare più di una risposta

per scrivere testi

Se sì, lo usi per:

*puoi indicare più di una risposta

per disegnare

Se sì, lo usi per:

*puoi indicare più di una risposta

per fare esercizi o programmi didattici

Se sì, lo usi per:

*puoi indicare più di una risposta

per guardare film e video

Se sì, lo usi per:

*puoi indicare più di una risposta

per ascoltare la musica

Se sì, lo usi per:

*puoi indicare più di una risposta

per giocare con le foto e fare filmati

Se sì, lo usi per:

*puoi indicare più di una risposta

per usare i videogiochi Altro:

Se sì, per quanto tempo? *

poco (da mezz'ora a un'ora al giorno) abbastanza (da 1 ora a 2 ore al giorno) molto (da 2 a 3 ore al giorno) moltissimo (più di 3 ore al giorno) Altro:

Usi internet per:

*puoi indicare più di una risposta

chattare

Usi internet per:

*puoi indicare più di una risposta

per curare il blog

Usi internet per:

*puoi indicare più di una risposta

andare sui social network

Usi internet per:

*puoi indicare più di una risposta

per cercare informazioni

Usi internet per:

*puoi indicare più di una risposta

per scaricare musica e film

Usi internet per:

*puoi indicare più di una risposta

per guardare film e video Altro:

Quali social network utilizzi?

*puoi indicare più di una risposta

google+

Quali social network utilizzi?

*puoi indicare più di una risposta

MySpace

Quali social network utilizzi?

*puoi indicare più di una risposta

facebook

Quali social network utilizzi?

*puoi indicare più di una risposta

twitter

Quali social network utilizzi?

*puoi indicare più di una risposta

linkedin Altro:

Quanto tempo utilizzi internet? *

non lo uso poco (da mezz'ora a 1 ora al giorno)

abbastanza (da 1 a 3 ore al giorno) molto (più di 3 ore al giorno)

Altro:

Quanto ti interessa e ti piace utilizzare il computer? *

non mi interessa poco abbastanza molto moltissimo Altro:

Quanto ti interessa e ti piace navigare in internet? *

non mi interessa poco abbastanza molto moltissimo Altro:

Hai altri dispositivi elettronici? * sì

no

Se sì, quali?

*puoi indicare più di una risposta

cellulare

Se sì, quali?

*puoi indicare più di una risposta

lettore MP3

Se sì, quali?

*puoi indicare più di una risposta

macchina fotografica digitale

Se sì, quali?

*puoi indicare più di una risposta

iPod Altro:

Il cellulare lo usi per:

*puoi indicare più di una risposta

telefonare

Il cellulare lo usi per:

*puoi indicare più di una risposta

mandare sms

Il cellulare lo usi per:

*puoi indicare più di una risposta

fare videochiamate

Il cellulare lo usi per:

*puoi indicare più di una risposta

fare fotografie e/o video

Il cellulare lo usi per:

*puoi indicare più di una risposta

ascoltare musica

Il cellulare lo usi per:

*puoi indicare più di una risposta

navigare in internet

Il cellulare lo usi per:

*puoi indicare più di una risposta

chattare Altro:

Quando a casa navighi su internet (per andare sui siti, chattare, ecc) lo fai:

*puoi indicare più di una risposta

da solo

Quando a casa navighi su internet (per andare sui siti, chattare, ecc) lo fai:

*puoi indicare più di una risposta

in compagnia di un coetaneo

Quando a casa navighi su internet (per andare sui siti, chattare, ecc) lo fai:

*puoi indicare più di una risposta

in compagnia di un fratello/ sorella più grandi

Quando a casa navighi su internet (per andare sui siti, chattare, ecc) lo fai:

*puoi indicare più di una risposta

in compagnia di un genitore

Quando a casa navighi su internet (per andare sui siti, chattare, ecc) lo fai:

*puoi indicare più di una risposta

in compagnia di un adulto Altro:

Qualcuno ti ha mai detto dei potenziali rischi implicati nella navigazione in internet?

*puoi indicare più di una risposta

No, nessuno

Qualcuno ti ha mai detto dei potenziali rischi implicati nella navigazione in internet?

*puoi indicare più di una risposta

Sì, i miei genitori

Qualcuno ti ha mai detto dei potenziali rischi implicati nella navigazione in internet?

*puoi indicare più di una risposta

Sì, i miei fratelli e sorelle

Qualcuno ti ha mai detto dei potenziali rischi implicati nella navigazione in internet?

*puoi indicare più di una risposta

Sì, i miei amici

Qualcuno ti ha mai detto dei potenziali rischi implicati nella navigazione in internet?

*puoi indicare più di una risposta

Sì, i miei insegnanti

Qualcuno ti ha mai detto dei potenziali rischi implicati nella navigazione in internet?

*puoi indicare più di una risposta

Sì, altre persone Altro:

Quali pensi possano essere i rischi maggiori in internet?

Usi i videogiochi? * Sì

No

Se sì, quali?

*puoi indicare più di una risposta

Game boy

Se sì, quali?

*puoi indicare più di una risposta

Se sì, quali?

*puoi indicare più di una risposta

PSP2

Se sì, quali?

*puoi indicare più di una risposta

PSP

Se sì, quali?

*puoi indicare più di una risposta

Playstation

Se sì, quali?

*puoi indicare più di una risposta

Xbox

Se sì, quali?

*puoi indicare più di una risposta

Wii

Se sì, quali?

*puoi indicare più di una risposta

Option 8 Altro:

Quanto pensi che questi dispositivi elettronici (computer,...) siano importanti nella tua vita quotidiana? *

per niente poco abbastanza molto moltissimo

Perché?

Uso tecnologie nella scuola in ospedale e/o domiciliare



Questa sezione deve essere compilata solo se frequenti o hai frequentato la scuola in ospedale e/o quella domiciliare. Desideriamo che tu ci dia alcuni suggerimenti che possano portare dei miglioramenti nella scuola in ospedale e in quella domiciliare. Grazie!

Stai frequentando la scuola in ospedale? * sì

no

Stai frequentando la scuola domiciliare? * sì

no

Ho frequentato la scuola in ospedale:

fino a 1 mese da 1 mese a 3 mesi da 3 mesi a 6 mesi più di 6 mesi

Ho frequentato la scuola domiciliare

fino a 1 mese da 1 a 3 mesi da 3 mesi a 6 mesi più di 6 mesi

Nella scuola in ospedale usi il computer

sì no

Nella scuola domiciliare usi il computer?

sì no

Se sì, lo usi per

*puoi indicare più di una risposta

studiare

Se sì, lo usi per

*puoi indicare più di una risposta

giocare e divertirmi

Se sì, lo usi per

*puoi indicare più di una risposta

collegarmi in video conferenza con la scuola di provenienza

Se sì, lo usi per

*puoi indicare più di una risposta

mettermi in contatto con i miei amici

Se sì, lo usi per

*puoi indicare più di una risposta

navigare in internet

Se sì, lo usi per

*puoi indicare più di una risposta

chattare Altro:

Pensi che l'utilizzo del computer e altri dispositivi elettronici nella scuola dell'ospedale/domiciliare sia importante? *

no poco abbastanza molto moltissimo

Quale utilizzo del computer ti piacerebbe fosse incrementato?

*puoi indicare più di una risposta

per studiare

Quale utilizzo del computer ti piacerebbe fosse incrementato?

*puoi indicare più di una risposta

per giocare e divertirmi

Quale utilizzo del computer ti piacerebbe fosse incrementato?

*puoi indicare più di una risposta

per collegarmi in videoconferenza con la scuola di origine

Quale utilizzo del computer ti piacerebbe fosse incrementato?

*puoi indicare più di una risposta

per mettermi in contatto con i miei amici

Quale utilizzo del computer ti piacerebbe fosse incrementato?

*puoi indicare più di una risposta

per navigare in internet Altro:

Quale utilizzo del computer ti piacerebbe fosse incrementato?

*puoi indicare più di una risposta

per chattare Altro:

Ti piacerebbe che nella scuola in ospedale ci fosse la LIM? * sì

no

Nella tua scuola di provenienza hai usato la LIM? * sì

no

Pensi che la LIM sia uno strumento tecnologico importante per favorire l'apprendimento? * sì

no

Fai qualche esempio

Sai cos'è una classe virtuale? *

sì no

Se non sai cos'è la classe virtuale ti piacerebbe essere informato su ciò?

sì no non so

Sai cos'è un e-bbok? * sì

no

Se sì, ti piace leggere gli e-books?

sì no A volte

A quali attività vorresti che nella scuola dell'ospedale/domiciliare fosse dedicato più tempo?

*puoi indicare più di una risposta

lettura

A quali attività vorresti che nella scuola dell'ospedale/domiciliare fosse dedicato più tempo? *puoi indicare più di una risposta

attività con il computer

A quali attività vorresti che nella scuola dell'ospedale/domiciliare fosse dedicato più tempo? *puoi indicare più di una risposta

attività a distanza con la scuola di provenienza

A quali attività vorresti che nella scuola dell'ospedale/domiciliare fosse dedicato più tempo? *puoi indicare più di una risposta

collegamenti in videoconferenza con la tua scuola

A quali attività vorresti che nella scuola dell'ospedale/domiciliare fosse dedicato più tempo? *puoi indicare più di una risposta

attività manuali (disegno, gioco)

A quali attività vorresti che nella scuola dell'ospedale/domiciliare fosse dedicato più tempo?

*puoi indicare più di una risposta

italiano

A quali attività vorresti che nella scuola dell'ospedale/domiciliare fosse dedicato più tempo?

*puoi indicare più di una risposta

matematica

A quali attività vorresti che nella scuola dell'ospedale/domiciliare fosse dedicato più tempo? *puoi indicare più di una risposta

inglese

A quali attività vorresti che nella scuola dell'ospedale/domiciliare fosse dedicato più tempo?

*puoi indicare più di una risposta

musica

A quali attività vorresti che nella scuola dell'ospedale/domiciliare fosse dedicato più tempo? *puoi indicare più di una risposta

filmati

A quali attività vorresti che nella scuola dell'ospedale/domiciliare fosse dedicato più tempo?

*puoi indicare più di una risposta

realizzazione in rete (es: il giornalino on-line della scuola dell'ospedale) Altro:

Quanto è importante per te la scuola dell'ospedale (in reparto e a domicilio)? * non è importante

poco abbastanza molto moltissimo

E' importante perché:

*puoi indicare più di una risposta

mi fa star bene

E' importante perché:

*puoi indicare più di una risposta

consente di continuare a studiare

E' importante perché:

*puoi indicare più di una risposta

facilita il rientro in classe

E' importante perché:

*puoi indicare più di una risposta

aiuta a passare il tempo in ospedale Altro:

Non è importante perché:

*puoi indicare più di una risposta

carica di preoccupazione e tensione

Non è importante perché:

*puoi indicare più di una risposta

si sovrappone alla scuola di provenienza

Non è importante perché:

*puoi indicare più di una risposta

richiede un impegno in più Altro:

La scuola dell'ospedale deve essere un luogo di apprendimento? * no

poco abbastanza molto moltissimo non so

La scuola in ospedale deve essere anche luogo sociale e favorire gli scambi con la realtà esterna? *

no poco abbastanza molto moltissimo non so

Pensi che le TIC (nuove tecnologie) facilitino l'apprendimento e motivino gli studenti della scuola dell'ospedale? *

no

poco abbastanza molto moltissimo

Se sì, perché?

*puoi indicare più di una risposta

rendono più interessanti e stimolanti le attività

Se sì, perché?

*puoi indicare più di una risposta

per l'utilizzo di strumenti tecnologici vicini a noi giovani

Se sì, perché?

*puoi indicare più di una risposta

ci aiutano a rimanere in contatto con la classe e a seguire il regolare programma scolastico

Se sì, perché?

*puoi indicare più di una risposta

studiare è più divertente e non ci si annoia

Se sì, perché?

*puoi indicare più di una risposta

mi permettono di lavorare a distanza con i miei compagni Altro:

Pensi che rimanere in contatto con la tua scuola di provenienza sia importante? * no

poco abbastanza molto moltissimo

Se sì, perché?

*puoi indicare più di una risposta

perché mi aiuta a non rimanere indietro nel programma scolastico e a raggiungere il successo scolastico

Se s', perché?

*puoi indicare più di una risposta

perché mi fa stare meglio

Se sì, perché?

*puoi indicare più di una risposta

per facilitare la reintegrazione in classe, una volta guariti

Se sì perché?

*puoi indicare più di una risposta

per mantenere i rapporti con compagni e insegnanti

Se sì, perché?

Quali sono i suggerimenti e proposte che vuoi dare alla scuola dell'ospedale ?

GRAZIE DELLA COLLABORAZIONE! Invia

https://docs.google.com/forms/d/17_HpksHP9bducN2xZ2GoF4kYbmiprLb1A5UWKRk3edE/viewform 15/17

Allegato 8: Questionario di attribuzione

Rossana De Beni
Angelica Moè

QUESTIONARIO DI ATTRIBUZIONE

Attenzione. Chi fotocopia i test commette un reato! Questo modulo è protetto dalle leggi vigenti, internazionali e italiane, sul diritto d'autore e quindi non è in alcun modo riproducibile senza l'espressa autorizzazione dell'Editore. I trasgressori possono incorrere nelle sanzioni civili e penali previste (leggi 633/41 e 43/2005).

Nome e cognome _____
Data di nascita _____ Data della prova _____
Scuola _____ Classe frequentata _____

ISTRUZIONI

Ognuno di noi è spontaneamente portato, nelle cose che gli succedono, ad attribuire il risultato positivo o negativo a cause differenti. Ad esempio, se arrivi in ritardo a un appuntamento, quali sono i motivi che spontaneamente ti vengono in mente? Tu potresti pensare che è colpa del traffico, mentre chi ti aspetta potrebbe credere che sei abitualmente un ritardatario. Indipendentemente dai motivi reali, attribuiamo sempre delle cause a ciò che succede intorno a noi.

Nel questionario riportato nelle pagine seguenti, ti saranno presentate delle situazioni in cui ciascuno potrebbe essersi trovato. Considera adesso i seguenti esempi:

a. Stai giocando a bocce sulla spiaggia. I punteggi sono pari. Tu tiri la tua boccia che caccia via la palla avversaria e si ferma sul boccino. Perché è successo questo?

- | | |
|----------------------------|------------------|
| _____ sono stato fortunato | _____ era facile |
| _____ sono stato aiutato | _____ sono bravo |
| _____ ce l'ho messa tutta | |

b. Volevi eseguire un lavoro di *bricolage*, ma il risultato è stato un grosso pasticcio. Perché è successo questo?

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| _____ era difficile | _____ non mi sono impegnato |
| _____ non sono capace | _____ non sono stato aiutato |
| _____ sono stato sfortunato | |

Prova ora a scegliere, tra quelle proposte, le cause che secondo te potrebbero aver determinato quell'evento. Per ognuna delle situazioni riportate nel questionario, scrivi il numero 1 vicino alla causa che tu ritieni più importante; il numero 2 vicino alla seconda; il numero 3 vicino alla terza in ordine di importanza.

GIUNTIO.S.
Organizzazioni Speciali

1. Ieri era il compleanno di un tuo parente e te ne sei ricordato. Come è successo questo?

- per caso era facile
 ho una buona memoria me lo hanno ricordato
 ho fatto il possibile per ricordare

2. Hai svolto un esercizio a casa e hai fatto molti errori. Come mai?

- non mi sono impegnato sono sfortunato
 non sono stato aiutato non sono bravo
 era difficile

3. Giochi a carte con i tuoi amici e vinci. Perché ti succede questo?

- sono fortunato sono bravo
 è facile mi sono impegnato
 sono stato aiutato

4. Devi presentare la tua relazione su un libro che hai letto. Lo fai in modo chiaro e preciso e tutti ti seguono con interesse. Perché?

- era facile per caso
 sono bravo mi sono impegnato
 sono stato aiutato

5. Rientrando a casa sei testimone di un incidente stradale. Qualche giorno dopo la polizia ti chiede di riferire alcuni particolari, ma tu non ricordi bene. Perché?

- è difficile ricordare i dettagli per caso
 non sono stato aiutato non ho fatto nulla per ricordare
 non sono bravo nel ricordare i particolari

6. Ti hanno regalato un attrezzo complicato e non sei riuscito a capirlo e utilizzarlo. Perché?

- era difficile non sono abile
 non mi hanno aiutato non mi sono concentrato
 sono sfortunato

7. In una discussione durante una lezione il tuo intervento è stato molto apprezzato. Perché?

- per caso sono bravo
 mi sono impegnato era facile
 sono stato aiutato

8. Un tuo amico ti chiede di aiutarlo a preparare la sua festa di compleanno. Grazie al tuo contributo la festa riesce bene. Qual è il motivo della riuscita?

- sono stato aiutato per caso
 sono bravo ce l'ho messa tutta
 non era difficile

9. Guardando alla TV un gioco a quiz hai provato a rispondere alle domande proposte ai concorrenti, ma hai commesso molti errori. Perché?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> era difficile | <input type="checkbox"/> non mi sono impegnato |
| <input type="checkbox"/> non sono stato aiutato | <input type="checkbox"/> sono sfortunato |
| <input type="checkbox"/> non sono bravo | |

10. Devi telefonare a qualcuno di cui ti hanno appena detto il numero di telefono. Sollevi l'apparecchio e componi perfettamente il numero. Come mai?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> sono bravo | <input type="checkbox"/> era facile |
| <input type="checkbox"/> me l'hanno ripetuto | <input type="checkbox"/> sono stato attento |
| <input type="checkbox"/> per caso | |

11. Ti viene richiesto di risolvere un esercizio alla lavagna, ma tu fai scena muta. Come mai?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> non sono stato capace | <input type="checkbox"/> era difficile |
| <input type="checkbox"/> non sono stato aiutato | <input type="checkbox"/> sono sfortunato |
| <input type="checkbox"/> non mi sono impegnato | |

12. Devi uscire per comperare alcune cose: il pane, il latte, il giornale, un *compact-disc*, dell'aspirina. Quando rientri ti accorgi di averne dimenticata una. Perché?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> non ho fatto abbastanza per ricordare | <input type="checkbox"/> non sono bravo |
| <input type="checkbox"/> c'erano troppe cose da ricordare | <input type="checkbox"/> per caso |
| <input type="checkbox"/> non sono stato aiutato | |

13. Devi valutare se ti conviene comperare un vestito ai grandi magazzini o al mercato. Il giorno dopo ti rendi conto di aver fatto male i conti. Perché?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> non sono bravo | <input type="checkbox"/> era difficile |
| <input type="checkbox"/> non ci ho messo abbastanza impegno | <input type="checkbox"/> per sfortuna |
| <input type="checkbox"/> non mi hanno consigliato bene | |

14. Ti presentano un ragazzo. Dopo una settimana lo incontri di nuovo ma non ricordi più il suo nome. Come mai?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> era un nome difficile | <input type="checkbox"/> per caso |
| <input type="checkbox"/> non ho memoria | <input type="checkbox"/> non sono stato aiutato |
| <input type="checkbox"/> non ho prestato attenzione | |

15. Ad una interrogazione il professore ti valuta molto positivamente. Come mai?

- | | |
|---|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> avevo studiato | <input type="checkbox"/> sono bravo |
| <input type="checkbox"/> sono stato aiutato | <input type="checkbox"/> era facile |
| <input type="checkbox"/> sono stato fortunato | |

16. In una riunione tra amici discutete di un argomento appassionante. Il tuo intervento è molto apprezzato. Perché?

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> per caso | <input type="checkbox"/> so cavarmela |
| <input type="checkbox"/> ce l'ho messa tutta | <input type="checkbox"/> mi hanno aiutato |
| <input type="checkbox"/> era facile | |

17. Per strada assisti ad una discussione tra tre persone che non conosci. Qualche giorno dopo le incontri di nuovo durante una passeggiata e riesci a riconoscerle. Come mai?

- | | |
|---|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ho memoria per i volti | <input type="checkbox"/> è facile |
| <input type="checkbox"/> li ho osservati con attenzione | <input type="checkbox"/> per caso |
| <input type="checkbox"/> sono stato aiutato | |

18. Ti assegnano un esercizio di lingua straniera e commetti molti errori. Come mai?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> non sono stato aiutato | <input type="checkbox"/> era difficile |
| <input type="checkbox"/> non sono portato per le lingue | <input type="checkbox"/> per caso |
| <input type="checkbox"/> non mi sono impegnato a sufficienza | |

19. Qualche tempo fa hai visto un film. Un amico ti chiede di parlargli dei protagonisti e della trama, ma tu non ricordi bene. Perché?

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> non avevo fatto nulla per ricordare | <input type="checkbox"/> era complesso |
| <input type="checkbox"/> non mi hanno aiutato | <input type="checkbox"/> per caso |
| <input type="checkbox"/> non ho memoria per queste cose | |

20. Nel giornalino che leggi di solito c'è un cruciverba. Tu lo completi tutto correttamente. Perché è successo questo?

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> era facile | <input type="checkbox"/> mi sono concentrato |
| <input type="checkbox"/> sono bravo | <input type="checkbox"/> sono stato aiutato |
| <input type="checkbox"/> per caso | |

21. Ascolti il telegiornale all'ora di pranzo, poi, nel pomeriggio, parlando con tuo padre, gli riferisci tutte le notizie che hai sentito, fornendo particolari, nomi e cifre. Come mai?

- | | |
|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> sono stato aiutato | <input type="checkbox"/> sono bravo |
| <input type="checkbox"/> era facile | <input type="checkbox"/> per caso |
| <input type="checkbox"/> mi sono impegnato per ricordare | |

22. Per casa dovevi riassumere un capitolo di storia, ma non sei riuscito a fare un buon lavoro. Perché?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> sono stato sfortunato | <input type="checkbox"/> era difficile |
| <input type="checkbox"/> non sono capace | <input type="checkbox"/> non sono stato aiutato |
| <input type="checkbox"/> non mi sono impegnato abbastanza | |

23. Ti trovi in una sala giochi con i tuoi amici. Decidete di fare una gara con un *video-game*. Alla fine il tuo punteggio è uno tra i più bassi. Come mai è successo questo?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> sono sfortunato | <input type="checkbox"/> non sono bravo |
| <input type="checkbox"/> non sono stato aiutato | <input type="checkbox"/> era difficile |
| <input type="checkbox"/> non mi sono impegnato abbastanza | |

24. In un compito di matematica hai eseguito tutti gli esercizi correttamente. Perché è successo questo?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> sono stato fortunato | <input type="checkbox"/> era facile |
| <input type="checkbox"/> ce l'ho messa tutta | <input type="checkbox"/> sono stato aiutato |
| <input type="checkbox"/> sono bravo | |

Allegato 9: La piattaforma moodle-scuola in ospedale

The screenshot shows the Moodle LMS interface for a course. The main content area displays the course title and a description of the training. The interface includes a left sidebar with navigation menus, a top header with the Moodle logo and course name, and a right sidebar with a calendar and event list.

Header: moodle Corso Sperimentazione Didattica

Course Information: Università agli studi di Trieste A.S. 2013/2014
TRAINING ATTRIBUTIVO Scuola Superiore di 1° di Giovanna Benzo

Descrizione: Questo laboratorio a distanza propone diverse attività finalizzate a rafforzare e migliorare l'attribuzione che ognuno ha di sé, che è correlata al successo/insuccesso scolastico. Il fine è quello di portare ciascuno di voi a riflettere su di sé come soggetto che apprende e sulle strategie che servono per sostenere la motivazione e l'impegno, fattori alla base del successo personale.

Obiettivi: Inoltre, la prima parte del laboratorio, riportata qui sotto, oltre ad offrire spazi di comunicazione con diversi funzioni, propone attività finalizzate a sostenere l'autonomia dell'utente alla fine del corso.

Struttura del corso:

- Buoni lavori
- Forum News
- CONTENUTO DEL PROGRAMMA
- SLIDE INTRODUTTIVE
- FORUM DI BIENVENUTO
- Forum sui problemi legati all'accesso della piattaforma
- GLOSSARIO

La fase "l'acoglienza"

In questo modulo si vuole mettere i soggetti che entrano nel nuovo ambiente di apprendimento in una condizione di benessere personale nella quale possano meglio comprendere le proprie esigenze e le proprie potenzialità, avviare relazioni interpersonali, trovare la motivazione ad intraprendere un percorso di formazione.

Eventi:

- 25 Feb, 16:25: Giovanna Benzo APERTURA MODULO 3: "COME POTENZIAMO LA ANTOCCHIAZIONE IN CLASSE" 1gg
- 27 Feb, 15:24: Giovanna Benzo APERTURA FASE 3: POTENZIAMENTO 1gg

Allegato 10: Articolo in review – “Moodle my style E-learning improves attributional style for cancer-diagnosed children”.

Berizzi, G., Zanazzo, G.A., Dennis, J., Capurso, M.,

Manuscript details

Manuscript number: IJER_2016_23

Title: Moodle my style E-learning improves attributional style for cancer-diagnosed children

Article type: Research Paper

Abstract:

Metacognitive skills and a positive attributional style are extremely important for young cancer patients. The present research shows how attributional styles and metacognitive training via information and communication technologies (ICT) can enhance a positive self-attributional style in young cancer patients. A quasi-experimental prospective study measured participant attribution style before and after a metacognitive and attributional online training programme that last about 6 months. Results demonstrated a significant positive impact of training on metacognitive skills and attributional style. The programme presented expands knowledge on the prevention of negative cognitive long-term side effects associated with the treatment of children with cancer.

Keywords: Attribution style; metacognitive skills; moodle; VLE; Student with a medical condition; training.

Manuscript region of origin: Europe

Corresponding Author: Giovanna Berizzi

Corresponding Author's Institution: Università degli studi di Trieste

Order of Authors: Giovanna Berizzi, Giulio Andrea Zanazzo, John Dennis, Michele Capurso

Suggested reviewers Simone Borsci, Dorit Maor

Submission files included in this PDF

File Type

Title Page

Title Page

Highlights (for review)

Manuscript

File Name

Cover Letter.docx

Title Page.docx

Highlights.docx

main article text.docx

To view all the submission files, including those not included in the PDF, click on the manuscript title on your EVISE Homepage, then click 'Download zip file'.

Prof. Allen Thurston Editor-in-Chief,

International Journal Of Educational Research

Perugia, January 9, 2016

Dear Prof. Thurston, Please find the enclosed manuscript entitled: "Moodle my style E-learning improves attributional style for cancer-diagnosed children", which I am submitting for consideration as an article in ***International Journal Of Educational Research***.

This manuscript illustrates the positive effects of the participation in a metacognitive online training of a group of young people with cancer in Italy. This research advances existing knowledge about

factors moderating negative long-term cognitive effect of cancer and cancer-related therapies in the school functioning of children and adolescents with cancer.

I certify that this paper is an original, unpublished work which is not under consideration for publication elsewhere. Should this paper be published in *International Journal Of Educational Research*, it will not be distributed elsewhere - either in similar form or verbatim - without permission of the editors.

Please address all correspondence concerning this manuscript to Giovanna Berizzi, Reproductive and Developmental Sciences doctoral programme, University of Trieste, Italy, and feel free to correspond with me by e-mail (giovannaberizzi@gmail.com).

Thank you for your consideration of this work.

Sincerely,

Giovanna Berizzi

PhD candidate

Reproductive and Developmental Sciences doctoral programme

University of Trieste, Italy.

Moodle my style E-learning improves attributional style for cancer-diagnosed children

Keywords: Attribution style, metacognitive skills, moodle, VLE, Student with a medical condition

Giovanna Berizzi, Reproductive and Developmental Sciences doctoral programme, University of Trieste, Italy.

Giulio Andrea Zanazzo, Director U.O. Emato-Oncologia Pediatrica, Università degli Studi di Trieste - Ospedale Infantile Burlo Garofolo, Trieste, Italy

John L. Dennis, Department of Psychology, University of Alberta; Department of Psychology, Catholic University of the Sacred Heart in Milan.

Michele Capurso, Department of Philosophy, Social & Human Sciences and Education, University of Perugia, Perugia, Italy.

Conflict of Interest: The authors declare that they have no conflict of interest.

Corresponding author Giovanna Berizzi at Reproductive and Developmental Sciences doctoral

programme, University of Trieste, Italy.

Abstract

Metacognitive skills and a positive attributional style are extremely important for young cancer patients. The present research shows how attributional styles and metacognitive training via information and communication technologies (ICT) can enhance a positive self-attributional style in young cancer patients.

A quasi-experimental prospective study measured participant attribution style before and after a metacognitive and attributional online training programme that last about 6 months. Results demonstrated a significant positive impact of training on metacognitive skills and attributional style. The programme presented expands knowledge on the prevention of negative cognitive long-term side effects associated with the treatment of children with cancer.

- Metacognition is a key component of student's learning abilities;
- Young people with cancer participated in a metacognitive training;
- Training was delivered using a Virtual Learning Environment;
- After the training, participant metacognition improved;

Moodle my style E-learning improves attributional style for cancer-diagnosed children

Introduction

About 1380 children (age 0-14 years) and 780 teens (ages 15-19 years) are diagnosed with malignant tumours in Italy each year (Pession & Rondelli). These incidence rates are higher than those found in the United States as well as those found in Northern European countries (Kaatsch, 2010; Pritchard-Jones, Kaatsch, Steliarova-Foucher, Stiller, & Coebergh, 2006). For children aged 0-14 years, cancer is the second leading cause of death, after accidents, with a fatality rate of 2.8-3.5 deaths per 100,000 children (Bosetti et al., 2010). Recently, due to remarkable progresses in paediatric oncology the child mortality rate has decreased dramatically (Bosetti et al., 2010) in no small part due to the significantly reduced hospitalization times. Indeed, in Italy survival rates exceed 60-70% (Adduci, Adduci, & Poggi, 2011) while in other industrialized countries it has been found to reach about 80% (Lurie & Kaufman, 2001).

Cancer treatment is often a long and complex process that varies according to tumour pathology. After treatment (chemotherapy, radiation, surgery) discontinues, a period of monitoring follows,

consisting of a series of periodic checks. These checks extend over time, and the child is considered cured if there are no relapses during the 3 years post-starting of the treatment.

1

Even if these treatments succeed in curing the disease, they often cause psychological, emotional, and behavioural problems. When diagnosed with cancer the child's whole world suddenly changes (Capurso, 2006). Long periods of isolation and hospitalization may limit motor, sensory, and social experiences necessary for proper brain maturation. Even more so in older children and adolescents, this situation of deprivation and constraint can have consequences on school learning and the development of life skills (Mitby et al., 2003). For adolescents, agitation, confusion, as well as attentional and executive difficulties result in learning difficulties (Robert W Butler & Copeland, 2002; Robert W. Butler & Mulhern, 2005; De La Paz, Swanson, & Graham, 1998; Nicolson & Fawcett, 2007). In particular, both voluntary and reCexive attention mechanisms are thought to play a crucial role in establishment of internal memory representations (Botta, Santangelo, RaDone, Lupiáñez, & Belardinelli, 2010; Pedale & Santangelo, 2015; Santangelo, 2015), and consequently, of learning processes (Amso & Scerif, 2015). In terms of education, problems abound that are either directly connected to the disease and its side effects or with school of origin or hospital teaching and classmate relationships, or long hospital stay and prolonged absences, or simply getting behind on school work (Adduci et al., 2011; Capurso, 2014).

In this paper, we present a study conducted with adolescent cancer patients where we measured participant attribution style before and after undergoing a metacognitive and attributional online training in a moodle-based learning virtual learning environment that lasted about two years. We begin by discussing the psychological impact of childhood illnesses, like cancer before reviewing research on attributional styles and how they have a positive impact on learning, especially for children with chronic illnesses. We then discuss recent findings on ICT and illnesses before we turn our attention to our present research.

Psychological Impact of Illness for Children

2

Many cognitive, psychological, and social consequences arise due to long period of isolation. In fact, about one quarter of children with cancer repeat their class while about half have learning difficulties and the risk of failing is about twice as much than their healthy peers (Harila-Saari et al., 2007; Pavri & Monda-Amaya, 2001; Shiu, 2001).

Post-traumatic Stress Disorder, increased aggression, hyperactivity, decreased self-efficacy beliefs and self-esteem/self-confidence, withdrawal, passivity are all more likely for children with cancer when compared to their healthy peers (Rennick et al., 2004). Children with cancer have been found to be less

likely to have close friends (Barrera, Shaw, Speechley, Maunsell, & Pogany, 2005), more likely to be victims of bullying (Hildenbrand, Clawson, Alderfer, & Marsac, 2011; Van Cleave & Davis, 2006), and more likely to experience social consequences related to appearance changes, such as loss of hair, and swelling of the face and body (Shiu, 2001).

Several studies show how proper educational and psychological education programmes may counteract the short- and long-term side effects of the disease and subsequent therapies designed to counteract the disease (Mitby et al., 2003). For instance, (Zou et al., 2015) found evidence of sustained neural and behavioural benefits of a prophylactic reading intervention administered during radiation therapy in children treated for medulloblastoma. A study by Robert W Butler and Copeland (2002) similarly reported statistically significant improvement on several attention measures, in a group of off-therapy cancer survivors with documented attention deficits, who participated in a psychologically based outpatient rehabilitation program aimed at improving dysfunctional attention processes and associated neuropsychological deficits.

3

Metacognitive Skills – Attribution Theory – De Beni

One important aspect to nurture in children with cancer is their metacognitive capabilities (Robert W. Butler & Mulhern, 2005; Spencer, 2006). Weiner (1985)'s attribution theory describes and explains how one attributes causes of successes and failures based on three dimensions: locus of control, stability, and controllability. The locus of control can be internal – which occurs when the person thinks the reason for a success or failure is linked to himself, or external, if the person traces the cause of success or failure to events or people other than himself. The person can then perceive each cause as either controllable and stable or not controllable and unstable over time. For instance, if one thinks that school performance is due to studying, this demonstrates an internal locus of control where the relationship between cause and effect is controllable and stable. Whereas if one thinks that school performance is due to luck, this demonstrates an external locus of control where the relationship between cause and effect is not controllable and unstable. The interweaving of three different aspects of attribution (i.e., locus of control, stability and controllability) helps to create an attributive style that is unique to the person (Weiner, 1985).

With the Attribution Questionnaire, De Beni and Moè (De Beni & Moè, 1995, 2000; Moè & De Beni, 2002) identify five main attributive styles that contribute to success in school. This questionnaire has been typically directed for young people aged 11-19 (but even adults) and evaluates a general attributional pattern by asking participants to select one of five possible causes (effort, ability, task, external help, and luck) for the 24 situations (half successful/failures) proposed on the questionnaire.

4

Evidence from literature show how illness can moderate attribution style for ill children. For instance (Frank, Blount, & Brown, 1997) reported a higher than normal depressive attributional style in a group of 86 paediatric oncology patients. Other studies suggest that children with serious chronic diseases such as cancer tend to develop an external-oriented locus of control (Engström, 1991), even if Nowicki and Strickland (1973) research showed how some specific disease like diabetes can favour an internal locus of control, probably due to strong involvement of the patient in the management of the disease. The construct of locus of control is particularly important to children with a medical condition because it has been shown to be a useful predictor of the ability to cope with severe chronic illness. Children with an internal locus of control adjust better to the disease making treatment more effective due to their a greater involvement and responsibility in the management of the disease and locus of control can be a good indicator of the quality of life of these kids (Leventhal, Diefenbach, & Leventhal, 1992) (Lefcourt & Davidson- Katz, 1991; Mullins, Chaney, Pace, & Hartman, 1997).

ICT & Ill Children

To help continuity in education of children with a medical condition, the use of information and communication technology (ICT) tools is becoming more popular (Maor & Mitchem, 2015). By creating a virtual "bridge" between school and the hospital/home, the ICT can help to limit the disruption caused by the disease, helping to manage the emotions and counteract depressive attitudes (Capurso, 2006). Such connection is vital for the academic, social, and emotional development of ill children (Brimeyer, 2012; Lightfoot, Wright, & Sloper, 1999; Wallander, Eggert, & Gilbert, 2003; Wallander, Varni, Babani, Banis, & Wilcox, 1989). A tool often used in support to home and hospital education of ill children is virtual learning environments (VLEs) and specific e-learning platforms (Liebhardt, Niehues, & Fegert, 2012; Zhu & Van Winkel, 2014) (Rajaei & Aldhalaan, 2011).

5

The metacognitive/attributional training program used a moodle-based VLE. Moodle is an open source platform that is widely used as an ICT for online educational purposes (Sife, Lwoga, & Sanga, 2007). VLE's in general, and Moodle in particular, allow students and teachers to work with numerous objects such as videos, mp3s, text documents, scanned images, links to other web sites or animations which can be used to dynamically illustrate concepts that might be difficult to comprehend using traditional materials. Moodle provides tools for the assessment, communication, uploading of content, return of students' work, administration of student groups, questionnaires, tracking tools, wikis, blogs, chats, forums, etc. all within a online environment (Weller, 2007).

Several reasons guided the choice of Moodle: (1) Moodle creates both safe and secure environment for ill children. (2) Moodle provides a comfortable and fast way to deliver things like activities, links, slides, lessons, tests, quizzes, homework assignments and other learning resources. (3) Moodle helps create a social space where students are able to communicate and interact with each

other and with the course's tutor; (4) Moodle includes both synchronous and asynchronous communication within a Cexible schedule. 6

Our Study: E-Learning Improves Attributional Style for Cancer Diagnosed Children

An attributional and metacognitive training was created with the aim of enhancing a positive self-attributional style in young people with cancer. With the present research, we wanted to answer to the following research questions:

- Does cancer influence the locus of control that children make of success/failure?
- Is a metacognitive and attributional training run through a virtual learning environment effective in improving such cognitive qualities in adolescents diagnosed with cancer?

Method

Design

A quasi-experimental prospective design was used where participant attribution style was measured before and after metacognitive and attributional online training.

Participants:

Thirty-one children (20 male) aged 11-19, (M =15), who were recently diagnosed with cancer (within the last 24 months), participated in the study. Sixteen were currently in treatment while fifteen stopped treatment within the last year. Patients were being treated in three public hospitals in northern Italy, (i.e., Aviano, Trieste, Padova). Seventeen children attended middle school, twelve were in high school, and the remaining two were in their 1st year of university. Twenty-six participants completed the training in its entirety while five participants were not able to complete the training due to illness complications. The frequency and type of oncological disease were: 13 Acute Lymphoblastic Leukemia, 4 Non-Hodgkin's Lymphoma, 3 Central Nervous System, 3 Ewing Sarcoma, 2 Sarcoma, 2 Hodgkin's Lymphoma, 1 Aplastic Anemia, 1 Ependymoma, 1 Acute Myeloid Leukemia, and 1 Rhabdomyosarcoma. All participant parents gave their written informed consent.

7

Materials

Informative Questionnaire

An ad-hoc Informative Questionnaire (“*Io e la Tic*”) assessed technology use at home and in the hospital. The questionnaire included specific questions about social networks, online tools, and the informal use of ICTs in the hospital and home school.

Attribution Questionnaire

The Attribution Questionnaire (De Beni & Moè, 1995) assessed participant attributional style. For each of the 24 situations proposed on the questionnaire, participants are asked to select one of five possible causes (effort, ability, task, external help, and luck). Half the situations proposed describe successful outcomes while the other half describe failures. Total administrative time for this questionnaire is about 30 minutes. Previous research by De Beni, et al has revealed the following Chronbach’s Alpha reliability data: effort = .61, lack of effort = .63, ability = .71, inability = .61, ease of task = .56, task difficulty = .55, good luck = .67, bad luck = .68, presence of assistance = .61 and lack of assistance = .66.

Virtual Learning Environment Training

A Moodle-based VLE was used for the metacognitive/attributional training program. The moodle environment used for this research included all of the tools necessary for the assessment, communication, uploading of content, return of students’ work, administration of student groups, questionnaires, tracking tools, wikis, blogs, chats, forums, etc., all within an online environment (Weller, 2007).

8

Procedure

Participants first completed the “*Io e la Tic*” Informative Questionnaire and then the Attributional Questionnaire. Both questionnaires were completed during a Skype session with one of the authors and took about 10 minutes each to complete, with a short break in between each questionnaire. Following the completion of the above questionnaires, participants began the training program that was delivered in three phases (i.e., reception, exploratory and enhancement). During the first phase, participants were encouraged to interact within the Moodle VLE, while during the second phase five modules were presented. The modules discussed in the following order: motivation, study skills, learning styles, anxiety and stress management, and attribution and self-perception. These five modules were designed to offer effective study methods. They did so by suggesting strategies included methods for improving memory, making connections and comparisons with pre-existing and currently learned knowledge,

summarizing and outlining newly acquired knowledge with concept maps, learning how to take notes, and techniques for improving time organization all with the goal of improving motivation and commitment. The initial training took about 3 hours to complete, while weekly 2-hour meetings occurred for a period from November 2013 to May 2014. At the end of the training participants again completed the Attributional Questionnaire.

9

Results

To allow better age-related communication, participants were divided in two 2-age groups (11-13 and 14-19 years).

The first administration of the attribution questionnaire indicated a low internal attribution style. In fact, the average scores for success-commitment and failure-engagement were lower than those compared to the average Italian reference sample (1280 children of school and high school and the first year of university). Participant scores were lower than the Italian sample - 29.1% achieved lower scores on internal commitment to success and 38.7% lower scores on low internal attribution date commitment when unsuccessful.

Much importance has been given to the attribution for external causes (for example: the type of task, level of difficulty), in the experience situations of failure. The attributive profile obtained by averaging the results of the pre-test, without considering the role of the commitment indicated that in order to improve an ineffective attributive style in order to promote the style of GSU (good strategy user - user of good strategies, and Muthukrishna Borkowski, 1994) of one who knows and uses effective strategies.

The training programme was found to have a positive and statistically significant on the children. Considering commitment in the case of success and failure, the main factors of attribution demonstrate a significant difference comparing pre-and post-test, i.e., Success (pre $M=24.46$ vs. post $M=32.92$, $Z=3.43$, $p < .05$) and Failure (pre $M=21.73$ vs. post $M=31.5$, $Z=3.41$, $p < .05$).

Scores for the success and failure task revealed that the first test obtained high values, particularly for the internal cause scale demonstrating the importance at the beginning of treatment, for failure, and this diminished significantly from pre to post treatment ($M=13.88$ vs. $M=9.84$, $Z=3.31$, $p < .05$). The profile attributive obtained by averaging the scores of the 26 participants is that of the GSU (good user of strategies) recognizes the importance of commitment to the success of the school and knows that failure is due to an inadequate and/or insufficient study. Participants therefore moved from an external attributive style to a GSU style. From this it can be understood that participants effectively learned the connection between effort and achievement, and internalized those attribution strategies that enabled them to effectively deal with both successes and failures.

To be able to check changes in internal vs. external attributional style pre- and post-intervention participants were grouped into five types of assignment (commitment, skill, task, fortunately, help) and into two major categories: the internal (commitment, skills) and external attribution style (task, fortunately, help). The results demonstrated a significant difference between internal attribution style for pre vs. post intervention. Internal attribution was found to significantly increase – pre- $M=19.69$ vs. post- $M=26.54$, $Z=3.35$, $p<.05$, while external attribution significantly decreased - pre- $M=6.28$ vs. *post-* $M=3.11$, $Z=3.41$, $p<.05$).

Discussion & Conclusion

The clinical significance of the effects of an intervention can be evaluated in several ways (Armbruster & Kazdin, 1994; Jacobson & Revenstorf, 1988; Jacobson & Truax, 1991). For example, after patients have completed the experimental treatment, the extent to which they fall within the normal range on relevant dependent measures can be examined. Alternatively, their diagnostic status can be re-evaluated to determine whether they continue to meet criteria for the disorder for which they sought treatment.

The results indicate the importance and effectiveness of a metacognitive- attributive intervention in favour of young people with oncological disease. Developing the interest, motivation and the will can empower seriously ill children in the positive self-attribution; focusing on the commitment develops a sense of responsibility and it facilitates a better adaptation to the management of the illness-related problems and may chances of success in schools.

The proposed project owes its success to the merger of two basic elements: the metacognitive approach-attributive and the ICT-centred methodology employed. The information and communications technology have enabled us to reach the kids with cancer who have to stay for a long time in hospital or care home. The statistically significant improvement obtained in the style of attribution with high scores in the internal attribution, the strong involvement of the participants and the interest shown by all the boys and their families have led us to consider whether to extend the methodology tested to more children with oncological diseases also in order to stimulate research in an area still too little studied.

Future research should focus on longer duration of cognitive training with more emphasis on metacognitive strategies and a better understanding of the long-term effects of the intervention. Longer training durations may be necessary to ensure adequate transfer effects. In addition, an emphasis on metacognitive strategies may help improve transfer to real-world behaviours. Larger studies should ideally include extended post-intervention follow-up assessments to examine the stability of

intervention effects after training has ceased. Larger samples also would allow for analyses of variables that might help predict individual differences in response to cognitive training.

12

REFERENCES

Adduci, P., Adduci, A., & Poggi, G. (2011). *I bambini e il tumore. Strategie di supporto in ambito clinico, familiare e scolastico*: FrancoAngeli.

Amso, D., & Scerif, G. (2015). The attentive brain: insights from developmental cognitive neuroscience. *Nature Reviews Neuroscience*, *16*(10), 606-619.

Armbruster, P., & Kazdin, A. E. (1994). Attrition in child psychotherapy *Advances in clinical child psychology* (pp. 81- 108): Springer.

Barrera, M., Shaw, A. K., Speechley, K. N., Maunsell, E., & Pogany, L. (2005). Educational and social late effects of childhood cancer and related clinical, personal, and familial characteristics. *Cancer*, *104*(8), 1751-1760. Retrieved from http://onlinelibrary.wiley.com/store/10.1002/cncr.21390/asset/21390_ftp.pdf?v=1&t=iiox51n&s=f11e52c60da1c01228a793de5ca939483e96bc02

Bosetti, C., Bertuccio, P., Chatenoud, L., Negri, E., Levi, F., & La Vecchia, C. (2010). Childhood cancer mortality in Europe, 1970–2007. *European Journal of Cancer*, *46*(2), 384-394.

Botta, F., Santangelo, V., Raffone, A., Lupiáñez, J., & Belardinelli, M. O. (2010). Exogenous and endogenous spatial attention effects on visuospatial working memory. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, *63*(8), 1590-1602.

Brimeyer, C. (2012). The adolescent with cancer's school re-entry experience: exploration of predictors and successful outcomes.

Butler, R. W., & Copeland, D. R. (2002). Attentional processes and their remediation in children treated for cancer: A literature review and the development of a therapeutic approach. *Journal of the International Neuropsychological Society*, *8*(01), 115-124.

Butler, R. W., & Mulhern, R. K. (2005). Neurocognitive Interventions for Children and Adolescents Surviving Cancer. *Journal of Pediatric Psychology*, *30*(1), 65-78. doi:10.1093/jpepsy/jsi017

Capurso, M. (2006). Children with chronic illness in school [In Italian]. *Difficoltà di apprendimento*, *12*(1), 51-70.

Capurso, M. (2014). Educational options for children with medical needs. *PeerJ PrePrints*(2:e268v1). doi: <http://dx.doi.org/10.7287/peerj.preprints.268v1>

De Beni, R., & Moè, A. (1995). *Questionario di attribuzione: Attribuzione delle cause di successo/fallimento in compiti cognitivi*. Firenze: Organizzazioni Speciali.

De Beni, R., & Moè, A. (2000). *Motivazione e apprendimento: Il mulino*.

De La Paz, S., Swanson, P. N., & Graham, S. (1998). The contribution of executive control to the revising by students with writing and learning difficulties. *Journal of Educational Psychology*, *90*(3), 448.

Engström, I. (1991). Family interaction and locus of control in children and adolescents with inflammatory bowel disease. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, *30*(6), 913-920.

Frank, N. C., Blount, R. L., & Brown, R. T. (1997). Attributions, coping and, adjustment in children with cancer. *Journal of Pediatric Psychology*, *22*(4), 563-576. Retrieved from <http://jpepsy.oxfordjournals.org/content/22/4/563.full.pdf>

Harila-Saari, A. H., Lähteenmäki, P. M., Pukkala, E., Kyyrönen, P., Lanning, M., & Sankila, R. (2007). Scholastic achievements of childhood leukemia patients: a nationwide, register-based study. *Journal of Clinical Oncology*, *25*(23), 3518-3524. Retrieved from <http://jco.ascopubs.org/content/25/23/3518.full.pdf>

Hildenbrand, A. K., Clawson, K. J., Alderfer, M. A., & Marsac, M. L. (2011). Coping With Pediatric Cancer: Strategies Employed by Children and Their Parents to Manage Cancer-Related Stressors During Treatment. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, *28*(6), 344-354. doi:10.1177/1043454211430823

Jacobson, N. S., & Revenstorf, D. (1988). Statistics for assessing the clinical significance of psychotherapy techniques: Issues, problems, and new developments. *Behavioral Assessment*.

Jacobson, N. S., & Truax, P. (1991). Clinical significance: a statistical approach to defining meaningful change in psychotherapy research. *Journal of consulting and clinical psychology*, *59*(1), 12. Retrieved from <http://psycnet.apa.org/journals/ccp/59/1/12/>

Kaatsch, P. (2010). Epidemiology of childhood cancer. *Cancer Treatment Reviews*, *36*(4), 277-285. Retrieved from [http://www.cancertreatmentreviews.com/article/S0305-7372\(10\)00023X/abstract](http://www.cancertreatmentreviews.com/article/S0305-7372(10)00023X/abstract)

Lefcourt, H. M., & Davidson-Katz, K. (1991). Locus of control and health. In C. R. S. D. R. Forsyth (Ed.), *Handbook of social and clinical psychology: The health perspective* (pp. 246-266). Elmsford, NY, US: Pergamon Press.

Leventhal, H., Diefenbach, M., & Leventhal, E. A. (1992). Illness cognition: using common sense to understand treatment adherence and affect cognition interactions. *Cognitive Therapy and Research*, 16(2), 143-163.

Liebhardt, H., Niehues, J., & Fegert, J. M. (2012). Practical approaches to family-friendly medical studies. *GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung*, 29(2).

13

Lightfoot, J., Wright, S., & Sloper, P. (1999). Supporting pupils in mainstream school with an illness or disability: Young people's views. *Child: Care, Health and Development*, 25(4), 267-284. Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1365-2214.1999.00112.x/abstract>

Lurie, M., & Kaufman, N. (2001). An Initial Reintegration Treatment of Children with Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL). *Research in the Schools*, 8(1), 29-43.

Maor, D., & Mitchem, K. J. (2015). Can technologies make a difference for hospitalized youth: Findings from research. *Journal of Computer Assisted Learning*, 31(6), 690-705. doi:10.1111/jcal.12112

Mitby, P. A., Robison, L. L., Whitton, J. A., Zevon, M. A., Gibbs, I. C., Tersak, J. M., . . . Mertens, A. C. (2003). Utilization of special education services and educational attainment among long-term survivors of childhood cancer. *Cancer*, 97(4), 1115-1126. Retrieved from http://onlinelibrary.wiley.com/store/10.1002/cncr.11117/asset/11117_ftp.pdf?v=1&t=iizoy368&s=c6242fbfbcfd08017c121b167f22f1dc82b9df3a

Moè, A., & De Beni, R. (2002). Stile attributivo, motivazione ad apprendere ed atteggiamento strategico. Una rassegna. *Psicologia clinica dello sviluppo*, 6(1), 5-36.

Mullins, L. L., Chaney, J. M., Pace, T. M., & Hartman, V. L. (1997). Illness uncertainty, attributional style, and psychological adjustment in older adolescents and young adults with asthma. *Journal of Pediatric Psychology*, 22(6), 871-880. Retrieved from <http://jpepsy.oxfordjournals.org/content/22/6/871.full.pdf>

Nicolson, R. I., & Fawcett, A. J. (2007). Procedural learning difficulties: reuniting the developmental disorders? *Trends in Neurosciences*, 30(4), 135-141. Retrieved from [http://www.cell.com/trends/neurosciences/abstract/S01662236\(07\)000410?_returnURL=http%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS0166223607000410%3Fshowall%3Dtrue](http://www.cell.com/trends/neurosciences/abstract/S01662236(07)000410?_returnURL=http%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS0166223607000410%3Fshowall%3Dtrue)

Nowicki, S., & Strickland, B. R. (1973). A locus of control scale for children. *Journal of consulting and clinical psychology*, 40(1), 148.

Pavri, S., & Monda-Amaya, L. (2001). Social support in inclusive schools: Student and teacher perspectives. *Exceptional Children*, 67(3), 391-411.

Pedale, T., & Santangelo, V. (2015). Perceptual salience affects the contents of working memory during free-recollection of objects from natural scenes. *Frontiers in human neuroscience*, 9.

Pession, A., & Rondelli, R. I tumori dei bambini e adolescenti in Italia. *Prospettive in Pediatria*, 43(172). Pritchard-Jones, K., Kaatsch, P., Steliarova-Foucher, E., Stiller, C., & Coebergh, J. (2006). Cancer in children and adolescents in Europe: developments over 20 years and future challenges. *European Journal of Cancer*, 42(13), 2183-2190.

Rajaei, H., & Aldhalaan, A. (2011). *Advances in virtual learning environments and classrooms*. Paper presented at the Proceedings of the 14th Communications and Networking Symposium. Rennick, J. E., Morin, I., Kim, D., Johnston, C. C., Dougherty, G., & Platt, R. (2004). Identifying children at high risk for psychological sequelae after pediatric intensive care unit hospitalization*. *Pediatric Critical Care Medicine*

Medicine, 5(4), 358-363. Santangelo, V. (2015). Forced to remember: when memory is biased by salient information. *Behavioural Brain Research*, 283, 1-10. Retrieved from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0166432815000170>

Shiu, S. (2001). Issues in the education of students with chronic illness. *International Journal of Disability, Development and Education*, 48(3), 269-281.

Sife, A., Lwoga, E., & Sanga, C. (2007). New technologies for teaching and learning: Challenges for higher learning institutions in developing countries. *International Journal of Education and Development using ICT*, 3(2).

Spencer, J. (2006). The Role of Cognitive Remediation in Childhood Cancer Survivors Experiencing Neurocognitive Late Effects. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 23(6), 321-325. doi:10.1177/1043454206293270

Van Cleave, J., & Davis, M. M. (2006). Bullying and peer victimization among children with special health care needs. *Pediatrics*, 118(4), e1212-e1219. Retrieved from http://pediatrics.aappublications.org/content/118/4/e1212?variant=long&sso=1&sso_redirect_count=1&nfstatus=401&nftoken=00000000-0000-0000-0000-000000000000&nfstatusdescription=ERROR%3a+No+local+token

Wallander, J. L., Eggert, K. M., & Gilbert, K. K. (2003). Adolescent health-related issues. In R. T. Brown (Ed.), *Handbook Of Pediatric Psychology In School Settings* (pp. 503). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates

Wallander, J. L., Varni, J. W., Babani, L., Banis, H. T., & Wilcox, K. T. (1989). Family resources as resistance factors for psychological maladjustment in chronically ill and handicapped children. *Journal of Pediatric Psychology, 14*(2), 157-173.

Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review, 92*(4), 548. Retrieved from <http://psycnet.apa.org/journals/rev/92/4/548/>

Weller, M. (2007). *Virtual learning environments: Using, choosing and developing your VLE*: Routledge. Zhu, C., & Van Winkel, L. (2014). A virtual learning environment for the continuation of education and its relationship with the mental well-being of chronically ill adolescents.

14

Zou, P., Conklin, H., Scoggins, M., Li, Y., Li, X., Jones, M., . . . Ogg, R. (2015). Functional MRI in medulloblastoma survivors supports prophylactic reading intervention during tumor treatment. *Brain Imaging and Behavior, 1*- 14. doi:10.1007/s11682-015-9390-8

15

Allegato 11: INCLUSIONE E TIC: UN TRAINING IN PIATTAFORMA MOODLE PER RAGAZZI ADHD

Berizzi, G. & Vulcani, M. (2015). Inclusion e TIC: un training in piattaforma Moodle per ragazzi con ADHD, in Margheriti, M. (a cura di), *Comunicazione AIDAI, DdA Disturbi di Attenzione e Iperattività*, 11(1), 113-117, Trento: Erickson.

La letteratura riporta che una percentuale tra il 50% e l'80% dei soggetti con ADHD presenta anche un disturbo dell'apprendimento scolastico, causato da problemi di attenzione e da scarse competenze strategiche e organizzative. Inoltre, una ridotta autostima, una scarsa percezione di autoefficacia e sentimenti di depressione sono alcuni dei tratti comportamentali caratteristici che ostacolano la carriera scolastica di questi studenti.

È dimostrata l'efficacia di interventi di tipo metacognitivo che agiscono anche sullo sviluppo di sistemi emotivo-motivazionali ed è sentita l'esigenza di sperimentare percorsi che si avvalgano delle nuove tecnologie, per potenziare la motivazione e diversificare i metodi e le strategie di apprendimento.

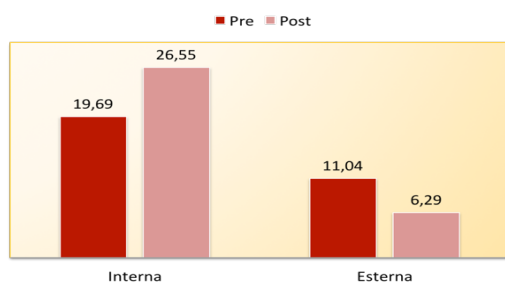
Le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC), ed in particolare la modalità e-learning, rivestono un ruolo strategico nell'attivare una didattica (2.0) in grado di facilitare gli apprendimenti di tutti gli studenti e in particolare di quelli con Bisogni educativi speciali (BES), mettendo al centro della pianificazione i loro bisogni formativi, cognitivi e psicosociali.

La tecnologia, infatti, potenzia la motivazione, permette di diversificare metodi e strategie di apprendimento e funge da amplificatore comunicativo, informativo, espressivo e cognitivo, consentendo l'apprendimento collaborativo.

IL PROGETTO

Il progetto "Training attributivo-metacognitivo in piattaforma e-learning per ragazzi ADHD" è stato attivato sulla base dell'esperienza positiva condotta nell' a.s 2013/2014 con un gruppo di ragazzi della scuola in ospedale. La valutazione dell'efficacia del training proposto a 31 ragazzi con malattie oncologiche in cura presso le pediatrie oncologiche di Trieste, la Struttura Complessa Oncoematologica Pediatrica di Padova e presso il CRO di Aviano, si è basata sulle risposte al Questionario di attribuzione (R. De Beni e A. Moé, 1995), somministrato prima e dopo l'intervento, volto a valutare lo stile di attribuzione. Dall'analisi statistica è emersa una differenza significativa tra l'attribuzione interna pre e quella post intervento (training attributivo) che vede un importante incremento dell'attribuzione interna nel retest

ATTRIBUZIONE del gruppo PRE - POST TRAINING



Wilcoxon signed-rank test $P = 0.0000$

Obiettivi del training per ragazzi ADHD

Attivare una didattica metacognitiva, a favore dei ragazzi con ADHD, che rinforzi la motivazione, l'interesse e l'impegno e che potenzi efficaci strategie per migliorare il loro approccio con lo studio, in modo da promuovere il successo scolastico. Il programma metacognitivo, che lavora sui processi motivazionali e volitivi dell'apprendimento, sul rispetto di sé, degli altri e per lo studio (variabili predittive del successo scolastico), è attivato in piattaforma Moodle.

Perchè la piattaforma Moodle?

Moodle è un *Learning Management System* (LMS), ossia un ambiente informatico per la gestione di corsi online, che prevede la creazione di classi virtuali che permettono esperienze di apprendimento in rete efficaci e motivanti. Viene utilizzato a livello internazionale per progetti didattici e formativi che prevedono il coinvolgimento attivo dei discenti e consentono l'apprendimento collaborativo e lo scambio di conoscenza. La caratteristica principale di Moodle è quella di basarsi sull'ideologia costruzionista, adattandola e interpretandola in maniera da esaltare le potenzialità didattiche della rete.

Le TIC, creando un ponte "virtuale" tra scuola e casa rappresentano dunque una alternativa metodologica innovativa per applicare il training attributivo. Il fine è quello di aiutare i nostri studenti a:

- * modificare stili attributivi poco efficaci, diventando buoni utilizzatori di strategie al fine di migliorare l'approccio con lo studio;

- * potenziare l'autostima e promuovere il successo formativo;

* stimolare la riflessione su di sé come soggetto che apprende;

* sostenere la motivazione e promuovere l'impegno, fattore principale di attribuzione.

Soggetti:

* 30 alunni (gruppo campione) di prima e seconda media con ADHD e/o DSA provenienti da 3 Istituti Comprensivi di Trieste a cui somministrare il Questionario di Attribuzione (De Beni, Moè, 1995) e il training attributivo-metacognitivo in piattaforma MOODLE.

* 30 alunni (gruppo controllo) di prima e seconda media con ADHD e/o DSA provenienti dai 3 Istituti Comprensivi di Trieste coinvolti nella sperimentazione a cui somministrare solo il Questionario di Attribuzione (De Beni, Moè, 1995). Per questo gruppo si ipotizza di poter effettuare il training successivamente.

* 60 alunni (gruppo controllo popolazione "sana") di prima e seconda media senza problemi di ADHD e DSA provenienti dai 3 Istituti Comprensivi di Trieste coinvolti nella sperimentazione a cui somministrare solo il Questionario di Attribuzione (De Beni, Moè, 1995).

Attività: Il percorso si basa su attività collaborative a distanza con alcuni incontri in presenza (modalità blended), per il conseguimento di obiettivi condivisi; prevede una programmazione individualizzata e un lavoro di gruppo strutturato per favorire l'interdipendenza fra i diversi soggetti, parti attive del progetto e mette a guida del gruppo un "regista discreto" che coordina le attività, fornisce feedback contestuali e responsabilizza il soggetto facendolo sentire parte attiva del progetto. Le fasi del training in piattaforma sono tre:

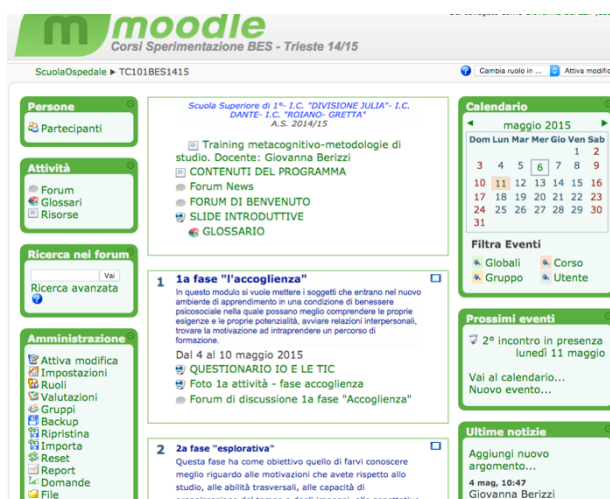
1. "fase di accoglienza": intende mettere i soggetti che entrano nel nuovo ambiente di apprendimento in una condizione di benessere psicosociale nella quale possano meglio comprendere le proprie esigenze e le proprie potenzialità e avviare relazioni interpersonali. (Tempi: maggio 2015; attività: giochi di presentazione, attività del photolangage, forum).

2. "fase esplorativa": vuole rendere ciascun partecipante consapevole dei propri limiti e delle proprie potenzialità, al fine di promuovere l'investimento di risorse sugli aspetti che più richiedono un intervento e per rinforzare le abilità già presenti, così da permettere il potenziamento dell'autostima e dell'autoefficacia. (Tempi: maggio 2015;

attività: compilazione on-line di questionari su attribuzione, motivazione, metodo di studio, stili di apprendimento, ansia per un'interrogazione, ...).

3. "fase di potenziamento": andrà a rendere efficace il metodo di studio, suggerendo delle attività per lo sviluppo delle strategie di apprendimento che aiuteranno il soggetto a memorizzare un testo, a fare collegamenti e confronti fra conoscenze, a imparare a riassumere, a schematizzare con mappe concettuali, a saper prendere appunti, ad imparare le tecniche per seguire in modo proficuo le lezioni, a migliorare l'organizzazione del tempo, a potenziare la motivazione, a puntare sull'impegno. (Tempi: novembre-dicembre 2015; attività: gli argomenti saranno proposti con slide e schede a cura del docente).

Strumenti: LIM, PC (in numero adeguato a secondo del numero dei partecipanti, inviteremo gli studenti a portare anche il loro PC), Wi-Fi, piattaforma e-learning.



PROSPETTIVE FUTURE Nell'ambito del Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD) ci si propone di sviluppare un percorso analogo per tutti gli alunni della classe in cui è incluso il ragazzo con ADHD, modificando gli ambienti di apprendimento e integrando nella didattica le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC), in particolare la modalità e-learning.

Bibliografia

BORKOWSKI, J. G., & MUTHUKRISHNA, N. (1994). Lo sviluppo della metacognizione nel bambino: Un modello utile per introdurre l'insegnamento metacognitivo in classe. *Insegnare all'Handicappato*, 8 (3), 229-2251.

BORKOWSKI, J. G., & MUTHUKRISHNA, N. (2011). *Didattica metacognitiva. Come insegnare strategie efficaci di apprendimento*. Trento: Erickson.

CORNOLDI, C. (2013). *L'intervento metacognitivo con i bambini con DSA*, Atti Congresso Nazionale su Metacognizione e intervento clinico. Rimini. 19-20 settembre 2013.

DE BENI R. et al. (2003). *Nuova Guida alla comprensione del testo, Vol. 1, 2, 3 e 4*. Trento: Erickson.

SCHERIANI, C. (2007). *Bambini sopra le righe. Bambini affetti da disturbo da deficit attenzione/iperattività*. Roma: Armando Editore.