



Università Degli Studi Di
Torino

Corso di laurea
Scienze dell'educazione

indirizzo "Percorso nei Nidi e nelle comunità infantili"

Elaborato scritto

di

Pedagogia Sperimentale ed evidence based education

Vi è relazione tra la riabilitazione equestre e lo sviluppo
dell'empatia ?

A cura di :

Venesio Sara (matricola 840549)

Indice:

1. Tema, problema conoscitivo di partenza, obiettivo di ricerca
2. Quadro teorico
3. Mappa concettuale
4. Bibliografia
5. Ipotesi di ricerca
6. Definizione operativa dei fattori
7. Popolazione di riferimento, scelta del campione rappresentativo e tipologia di campionamento
8. Tecniche e strumenti di rilevazione dati
9. Tecniche di analisi dei dati utilizzate e interpretazione dei risultati
10. Conclusioni e osservazioni generali

Premessa:

La scelta dell'argomento viene dall'unione della mia passione e del mio lavoro. Sono terapeuta della Riabilitazione equestre e tutti i giorni sono a contatto con la realtà dei cavalli e dei ragazzi con disabilità. Ho scelto di trattare il tema dell'empatia per mettere in evidenza che dall'attività di riabilitazione equestre non si hanno solo benefici a livello fisico ma anche a livello affettivo ed emozionale.

1. Tema

La riabilitazione equestre e lo sviluppo dell'empatia nei bambini con disabilità.

Problema conoscitivo di partenza

La riabilitazione equestre influenza lo sviluppo dell'empatia nei bambini con disabilità?

Obiettivo di ricerca

Verificare se vi è relazione tra la riabilitazione equestre e lo sviluppo dell'empatia nei bambini con disabilità.

2. Quadro teorico

La riabilitazione equestre è un tipo di riabilitazione del tutto particolare che usa come mezzo terapeutico il cavallo. Ha caratteristiche peculiari in quanto nasce dall'integrazione di esperienze che fanno capo sia agli Sport Equestri, che alla Riabilitazione vera e propria. Si caratterizza per 3 aspetti riscontrabili in altre tecniche sanitarie :

- Rappresenta un momento di unione fra terapia e sport
- Consente al soggetto con handicap di entrare in contatto con la natura, rappresentata dal cavallo e dall'ambiente in cui l'animale si muove
- Viene abitualmente svolta in gruppo e quindi facilita l'integrazione sociale, resa più agevole dal fatto che si svolge in un ambiente non medicalizzato, che di per sé favorisce e accoglie momenti di libertà espressiva.

Un po' di passato

Il desiderio dell'uomo di trovare un legame, una relazione con i cavalli ha origini remote. C'era una volta il centauro, l'unione perfetta e armonica di uomo e cavallo. Uniti dalla testa all'ombelico e cavalli nel resto del corpo: ragione e istinto fusi in un unico essere che porta in sé gli eccessi di entrambe le nature, la scienza da un lato e la bestialità dall'altro. Poi anche uomo e cavallo si scoprirono diversi e divisi, un po' come accadde alle creature ermafrodite del mito platonico. E come loro, uomo e cavallo hanno continuato a cercarsi, per ritrovare

almeno in parte quell'armonia perduta. In principio era la magia, quella che faceva disegnare agli uomini di Lascaux branchi di cavalli inseguiti dai cacciatori: una proiezione del desiderio di tornare con una ricca preda, e il pensiero magico di raffigurare una scena, come se fosse già successa, e farla così realizzare davvero. Cavalli stilizzati ma riconoscibilissimi. Erano due categorie di animali che si fronteggiavano: l'animale da combattimento e l'animale da fuga. Il cavallo apparteneva e appartiene al secondo gruppo. L'animale da fuga vuole solo riprodursi e sopravvivere; la paura è lo strumento che gli consente di sfuggire ai pericoli. L'uomo era ed è un animale da combattimento. Gli scopi ultimi dell'uomo erano la caccia e il dominio sulle altre creature, che vengono mangiate e usati per i fini umani. Il cavallo si colloca pertanto all'estremità più lontana del ventaglio degli animali da fuga, mentre l'uomo, l'animale da combattimento per eccellenza, rappresenta il suo esatto contrario. La doma e la scoperta della docilità del cavallo, forte e irruente, ma in fondo grosso erbivoro predato. Da qua in poi il cavallo diventa storia: viene sellato, attaccato ai carri e all'aratro, diventa mezzo di locomozione e macchina da fatica. In molti luoghi questi animali erano considerati sacri; tra i Sumeri, gli Egizi, i Celti, i Galli ed i Romani, il cavallo ha rivestito un ruolo suo proprio, non solo perché era, l'unico mezzo di locomozione, ma anche per il legame affettivo che si stabilisce con il cavaliere. Alcuni grandi generali sono stati sepolti con il loro destriero con il quale avevano partecipato a battaglie e\o a lunghe guerre. Anche gli indios dell'America del Sud ed i pellerossa di quella del Nord, stabilivano un legame strettissimo, quasi simbiotico con il loro cavallo, dal quale non si separavano mai, neppure durante la notte. Il cavallo è da sempre simbolo di libertà. Il cavallo diventa simbolo della libertà di essere diversi ma con pari dignità.

Le vere origini della Riabilitazione equestre sono molto antiche, già Ippocrate sottolineò gli effetti benefici dell'equitazione sulla salute del corpo e della mente. In tempi più recenti i primi Paesi ad utilizzare il cavallo in modo sistematico nella riabilitazione dei disabili furono i Paesi scandinavi ed anglosassoni. In Italia la R.E è stata applicata a partire dal 1972 ma è dal 1995 che si è assistito ad un importante sviluppo in tutti i versanti.

La riabilitazione equestre rientra tra le pratiche di pet therapy o più precisamente nelle Attività e Terapie Assistite dagli animali (ATA), in grado di esplicare effetti benefici sulla salute e sulla psiche degli uomini. L'efficacia di simili terapie è supportata da innumerevoli studi e da un'ormai ampia documentazione scientifica. La denominazione pet therapy è un'espressione usata in riferimento ad attività che prevedono il coinvolgimento di animali a programmi di addestramento al fine di ottenere specifici comportamenti animali funzionali al conseguimento degli obiettivi preventivati a carattere terapeutico. Si tratta di una serie complessa di usi del rapporto uomo-animale in campo medico e psicologico che vanno dal sostegno motivazionale, educativo, ricreativo a raffinate tecniche di riabilitazione, fino ad interventi terapeutici veri e propri.

Il cavallo nella R.E

Nella scelta del cavallo da adibire alla Riabilitazione Equestre è necessario considerare più aspetti tra loro interconnessi, dato che il cavallo per la R.E deve avere caratteristiche

fisiche, sanitarie, comportamentali e di addestramento del tutto particolari. Questi aspetti devono essere valutati in modo da ottenere un giusto rapporto tra il cavaliere disabile e il cavallo. Non esistono razze specifiche adatte, ma esistono individui con le caratteristiche desiderate. Anche la gestione ha un ruolo importante e deve essere affidata a uomini o donne di cavalli di grande esperienza.

Non possono essere adibiti alla RE soggetti declassati dall'attività sportiva per normodotati con vizi, difetti e patologie in atto. Nello stesso tempo, però, va considerato che sono proprio i cavalli che provengono non dalle corse ma dall'attività sportiva che hanno un buon addestramento e la tecnica di base indispensabile per un cavallo da RE. Dopo aver individuato il cavallo eventualmente adatto al lavoro con i disabili, l'equipe di RE studierà in modo approfondito le caratteristiche morfologiche e comportamentali per stabilire se il cavallo ha le qualità per divenire adatto a questa disciplina. Il cavallo verrà poi sottoposto alla visita veterinaria per escludere la presenza di patologie invalidanti.

Non andranno scelti cavalli troppo anziani poiché le caratteristiche fisiche non consentono lo svolgersi di andature fluide e regolari e la rigidità della schiena non permette di trasmettere adeguatamente il movimento al cavaliere.

Non andranno scelti cavalli troppo giovani poiché le caratteristiche comportamentali e la non completezza dell'addestramento non li rendono affidabili.

L'età preferibile del cavallo è tra i 10-16 anni, periodo in cui l'animale ha consolidato l'addestramento, ha acquisito capacità tecniche, ha dato prova della sua buona indole e mantiene fluidità e regolarità nei movimenti.

Nella pratica della RE gli stalloni dovranno essere esclusi, per ovvi motivi.

Nella scelta di un cavallo per la RE non ci si basa solo su età, sesso e indole ma vanno tenute presenti anche le caratteristiche della sua conformazione fisica che si deve adeguare alla patologia del disabile ed in specifico :

- Altezza : per i bambini sono da privilegiare pony o cavalli piccoli
- Struttura e tipo di movimento

Le aree di intervento

Nella riabilitazione equestre vi sono diverse aree di intervento a secondo della disabilità del soggetto:

- Ippoterapia = (Hyppotherapy) attività riabilitativa a mezzo del cavallo; si basa sull'uso del movimento del cavallo e del peculiare rapporto con esso come strumenti terapeutici, senza prevedere l'intervento attivo del soggetto
- Rieducazione equestre e volteggio = prevedono l'intervento attivo del disabile nella guida del cavallo. Target sono l'acquisizione delle tecniche di equitazione oltre al conseguimento degli obiettivi propri dell'area sociosanitaria. Il volteggio è una disciplina a sé: consiste nell'eseguire esercizi a corpo libero sul cavallo alle varie andature; l'attività viene svolta in gruppo nell'assoluto rispetto di regole, tempi e spazi.

- Equitazione sportiva per disabili = questa disciplina segna il passaggio ad una situazione integrata sul piano relazionale e sociale.
- Attacchi = si applica a soggetti con disabilità neuromotoria o psichica di grado variabile. Richiede spazi ampi e specifici.

L'esperienza emotiva-empatica

L'empatia mette prima di tutto in contatto con la ricchezza infinita dell'esistenza di altri accanto a noi e questa ricchezza si traduce anche in una proliferazione terminologica di difficile decodificazione. Le parole che esprimono emozioni sono inventate per distinguerle, ma nel linguaggio naturale non c'è in realtà un uso specifico né una chiara distinzione tra loro, anche se l'uso quotidiano sottintende che una distinzione in realtà esiste.

La suddivisione che viene proposta, generalmente, permette di far vedere come le emozioni si mostrano e comprenderne la dimensione affettiva che generalmente viviamo. Questo ci permette di pensare a un'educazione emozionale che guidi e arricchisca il mondo emozionale in modo consapevole. Gli affetti sono il grande contenitore. All'interno di questo si trovano: i sentimenti che sono espressioni affettive verso il mondo esterno della persona, verso gli altri e l'ambiente; stati d'animo o umore, che si intendono le espressioni affettive riferite alla persona stessa, che nascono in noi per noi.

Non è corretto dire ho un'emozione, come invece lo è per un concetto, un'idea, ecc, perché quando viviamo un'emozione noi siamo quella emozione e viviamo la circostanza e il mondo con gli occhi di quell'emozione.

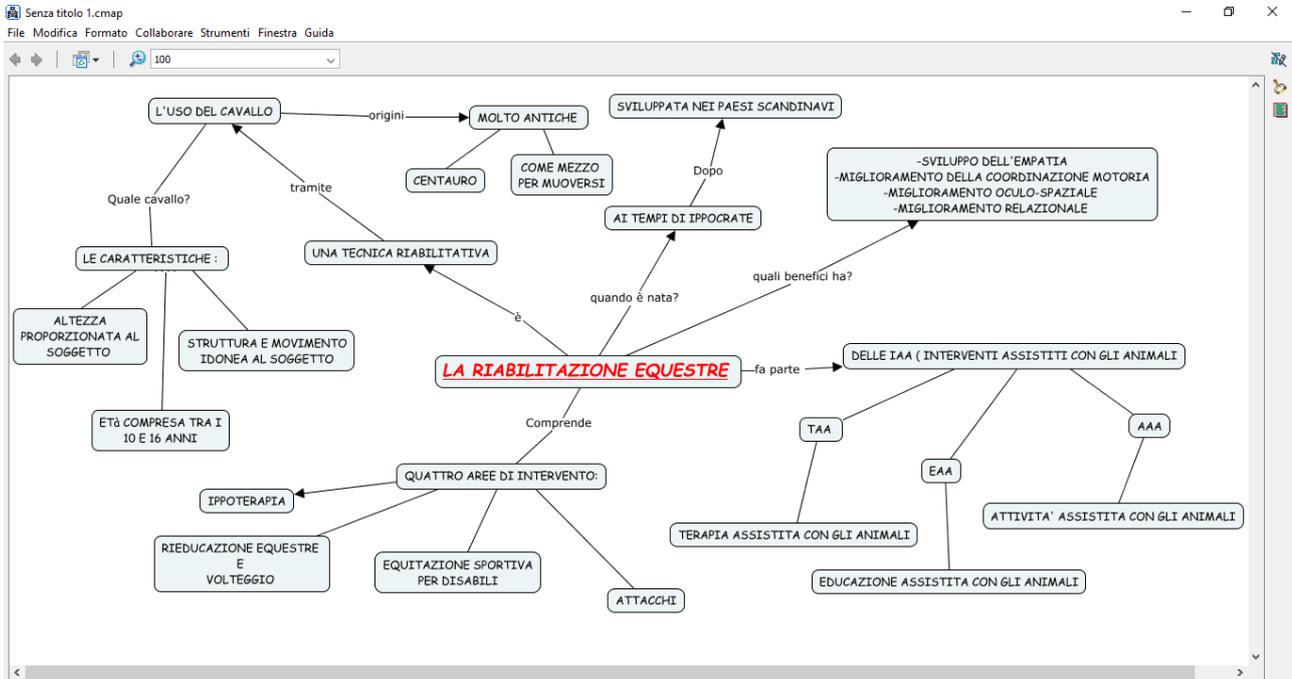
Uomo-animale

Empatia questo termine di origine greca significa letteralmente "sentire dentro", rifacendosi alla capacità di un individuo di saper entrare in contatto profondo con lo stato d'animo dell'altro. Vi sono numerosi studi che affermano che i bambini che possiedono un animale domestico e coinvolti nel rapporto con esso, mostrano più capacità di comprendere le emozioni delle persone.

Nel rapporto con il mondo animale il linguaggio comune è quello non verbale, emozionale-relazionale. Alla base della pet therapy c'è proprio il riattivare nelle relazioni il mondo emozionale come creatore di benessere personale: come l'autostima, la motivazione o l'investimento psichico, l'espressione diretta delle emozioni che vengono richiamate dall'esperienza emotiva e formativa.

Nella riabilitazione equestre si conferisce la pari dignità emozionale come risorsa principale per creare le condizioni di sviluppo e lo cambiamento.

3. MAPPA CONCETTUALE



Formulazione ipotesi di lavoro

La riabilitazione equestre contribuisce allo sviluppo dell'empatia nei soggetti con disabilità.

Fattori dipendenti e fattori indipendenti:

fattori dipendenti: lo sviluppo dell'empatia

fattori indipendenti: la riabilitazione equestre nei soggetti con disabilità

BIBLIOGRAFIA:

- " Ippoterapia e formazione emozionale" di Vincenzo Tondi della Mura ed Ezio del Gottardo
- " La riabilitazione equestre e autismo in età evolutiva" di Massimo A.Frascarelli

Definizione operativa dei fattori:

FATTORI	INDICATORI	ITEM	VARIABILI
Sviluppo dell'empatia	capacità del bambino di adottare il punto di vista di un'altra persona	Il bambino è capace di adottare il punto di vista di un'altra persona?	<input type="radio"/> Sì <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Poco
	Il bambino riconosce le emozioni altrui	Il bambino è capace di comprendere le emozioni altrui?	<input type="radio"/> Sì <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Poco
	Il bambino partecipa alle relazioni con gli altri	Il bambino partecipa alle relazioni con gli altri?	<input type="radio"/> Sì <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Poco
Riabilitazione equestre	Frequenza attività di R.E	Il bambino frequenta l'attività di R.E?	<input type="radio"/> Sì <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Poco
	Tempo della R.E	Da quanto tempo frequenta la R.E ?	<input type="radio"/> Più di un anno <input type="radio"/> Meno di un anno <input type="radio"/> Un anno
	Uso del cavallo	Il cavallo è stato un aiuto per il bambino	<input type="radio"/> Sì <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Poco

Popolazione di riferimento, numerosità del campione, tipologia di cambiamento

La popolazione di riferimento sono tutti le famiglie socie che fanno parte dell'Associazione A.P.R.E.S (Associazione Piemontese di Riabilitazione Equestre Sportiva) con soggetti di età compresa dai 3 anni ai 28 anni. Come tipologia di campionamento scegliamo quello di tipo non probabilistico ragionato. La scelta dell'associazione deriva dalla conoscenza e dalla frequentazione di questa realtà.

Nell'Associazione è stato chiesto alla Presidente quali genitori volessero partecipare all'intervista semi-strutturata in forma anonima.

Tecniche e strumenti di rilevazione dei dati

Per la rilevazione dei dati è stata usata la tecnica strutturata del questionario precompilato a domande chiuse, perché mi permette una somministrazione rapida su un elevato numero di soggetti. La scelta di questo metodo di rivelazione dati è stata confermata in seguito al colloquio con la Presidente e coordinatrice dell'attività di Riabilitazione Equestre. Prima è

stato effettuato un pre-test per analizzare la conformità delle domande e del lessico usato nel questionario ufficiale.

Piano di raccolta di dati

Prima di tutto ho contattato la Presidente dell'Associazione A.P.R.E.S per esporle il mio progetto di ricerca e chiedendo l'autorizzazione a procedere. Ho chiesto di poter organizzare un incontro con i genitori per esporre il mio tema di ricerca e per somministrare il questionario alle famiglie che hanno aderito.

Ho infine raccolto i questionari ed ho registrato le risposte con il programma Q-gen, ricavando così una tabella, che ho salvato su Excel, in modo tale che ad ogni riga corrispondesse un caso e ad ogni colonna una variabile.

Di seguito espongo la tabella importata da Word.

SOGGETTI	V1	V2	V3	V4	V5	V6
1	2	3	2	1	1	1
2	2	3	2	1	1	1
3	2	2	2	1	2	1
4	3	2	3	1	3	1
5	1	1	1	3	2	3
6	2	2	2	1	1	1
7	2	2	2	1	1	1
8	3	3	3	1	3	1
9	3	2	2	1	1	1
10	3	2	3	1	2	1
11	2	2	2	1	1	1
12	2	2	2	1	2	1
13	2	2	3	1	1	1
14	1	3	1	3	2	3
15	3	2	2	1	3	1
16	3	2	2	1	3	1
17	3	3	3	1	1	3
18	2	3	2	1	1	3
19	2	3	2	1	2	1
20	2	2	2	1	2	1
21	2	2	3	1	3	1
22	2	2	3	1	3	1

Analisi dei dati

Per analizzare i dati ho inserito la matrice dati nel programma di calcolo Jstat.

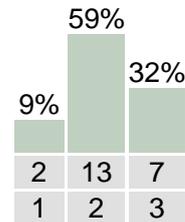
Da qui ho potuto effettuare in primo luogo l'analisi monovariata di ogni singola variabile per definirne gli indici di distribuzione, localizzazione ed ampiezza.

Analisi monovariata

Distribuzione di frequenza:

V1

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	2	9%	2	9%	0%:27%
2	13	59%	15	68%	36%:82%
3	7	32%	22	100%	9%:55%



Campione:

Numero di casi= 22

Indici di tendenza centrale:

Moda = 2

Mediana = 2

Media = 2.23

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.46

Campo di variazione = 2

Differenza interquartilica = 1

Scarto tipo = 0.6

Indici di forma:

Asimmetria = -0.13

Curtosi = -0.49

Popolazione:

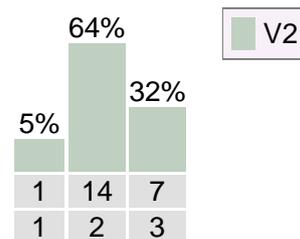
Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 1.96 a 2.49
Scarto tipo	da 0.46 a 0.85

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.869

Distribuzione di frequenza:

V2

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	1	5%	1	5%	0%:18%
2	14	64%	15	68%	41%:86%
3	7	32%	22	100%	9%:55%



Campione:

Numero di casi= 22

Indici di tendenza centrale:

Moda = 2

Mediana = 2

Media = 2.27

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.51

Campo di variazione = 2

Differenza interquartilica = 1

Scarto tipo = 0.54

Indici di forma:

Asimmetria = 0.1

Curtosi = -0.47

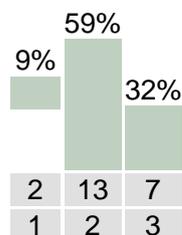
Popolazione:

Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 2.03 a 2.51
Scarto tipo	da 0.41 a 0.77

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.887

Distribuzione di frequenza:**V3**

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	2	9%	2	9%	0%:27%
2	13	59%	15	68%	36%:82%
3	7	32%	22	100%	9%:55%

**Campione:**

Numero di casi= 22

Indici di tendenza centrale:

Moda = 2

Mediana = 2

Media = 2.23

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.46

Campo di variazione = 2

Differenza interquartilica = 1

Scarto tipo = 0.6

Indici di forma:

Asimmetria = -0.13

Curtosi = -0.49

Popolazione:

Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 1.96 a 2.49
Scarto tipo	da 0.46 a 0.85

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.869

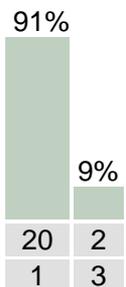
Distribuzione di frequenza:

V4

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	20	91%	20	91%	73%:100%
3	2	9%	22	100%	0%:27%

Campione:

Numero di casi= 22



Indici di tendenza centrale:

Moda = 1

Mediana = 1

Media = 1.18

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.83

Campo di variazione = 2

Differenza interquartilica = 0

Scarto tipo = 0.57

Indici di forma:

Asimmetria = 2.85

Curtosi = 6.1

Popolazione:

Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 0.93 a 1.44
Scarto tipo	da 0.44 a 0.82

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0

Distribuzione di frequenza:

V5

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	9	41%	9	41%	18%:64%
2	7	32%	16	73%	9%:55%

3	6	27%	22	100%	5%:50%
---	---	-----	----	------	--------

Campione:

Numero di casi= 22

Indici di tendenza centrale:

Mediana = 2

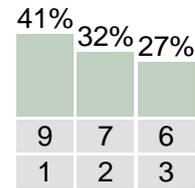
Indici di dispersione:

Campo di variazione = 2

interquartilica = 2

Indici di forma:

Curtosi = -1.45



Moda = 1

Media = 1.86

Squilibrio = 0.34

Differenza

Scarto tipo = 0.81

Asimmetria = 0.25

Popolazione:

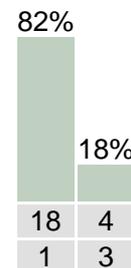
Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 1.5 a 2.22
Scarto tipo	da 0.63 a 1.16

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.339

Distribuzione di frequenza:

V6

Modalità	Frequenza semplice	Percent. semplice	Frequenza cumulata	Percent. cumulata	Int. Fid. 95%
1	18	82%	18	82%	64%:100%
3	4	18%	22	100%	0%:36%



Campione:

Numero di casi= 22

Indici di tendenza centrale:

Moda = 1

Mediana = 1

Media = 1.36

Indici di dispersione:

Squilibrio = 0.7

Campo di variazione = 2

Differenza interquartilica = 0

Scarto tipo = 0.77

Indici di forma:

Asimmetria = 1.65

Curtosi = 0.72

Popolazione:

Parametro	Int. Fid. 95%
Media	da 1.02 a 1.71
Scarto tipo	da 0.59 a 1.1

Probabilità di normalità della distribuzione (test di Jarque-Bera): 0.005

Analisi Bivariata

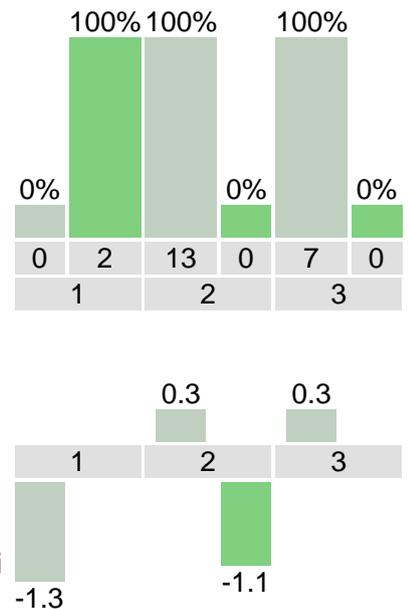
Dopo aver eseguito l'analisi monovariata dei dati ho deciso di effettuare l'analisi bivariata mettendo in relazione tra di loro le variabili, cercando di verificare se esiste una relazione per confermare la nostra ipotesi.

Per fare ciò si usano le tabelle a doppia entrata che riportano la distribuzione connessa alle variabili.

Per ogni cella si ottiene la frequenza osservata O ossia il numero dei casi che hanno quei punteggi sulle variabili considerate e la frequenza attesa A ossia la frequenza che avremmo osservato nelle celle se non vi fosse relazione tra le due variabili. Inoltre è possibile calcolare un indice complessivo, chiamato X quadro. Quando il valore di probabilità è inferiore a 0.05 si può iniziare a supporre legittimamente che vi sia una relazione significativa tra due variabili.

Tabella a doppia entrata: V1 x V4

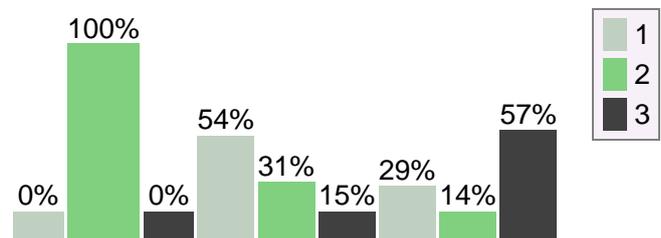
V4-> V1	1	3	Marginale di riga
1	0 1.8 -1.3	2 0.2 -	2
2	13 11.8 0.3	0 1.2 -1.1	13
3	7 6.4 0.3	0 0.6 -	7
Marginale di colonna	20	2	22



Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1.

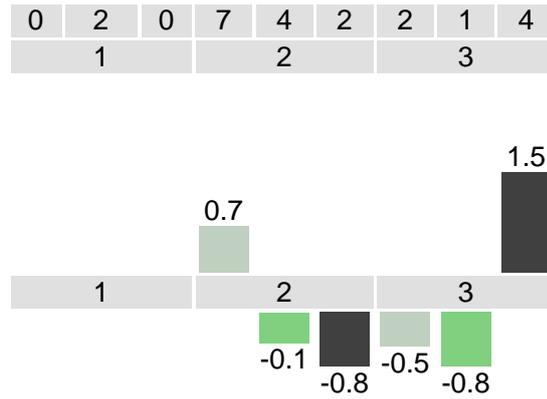
Tabella a doppia entrata: V1 x V5

V5-> V1	1	2	3	Marginale di riga
1	0 0.8 -	2 0.6 -	0 0.5 -	2



	7	4	2	
2	5.3	4.1	3.5	13
	0.7	-0.1	-0.8	
3	2	1	4	7
	2.9	2.2	1.9	
	-0.5	-0.8	1.5	
Marginale di colonna	9	7	6	22

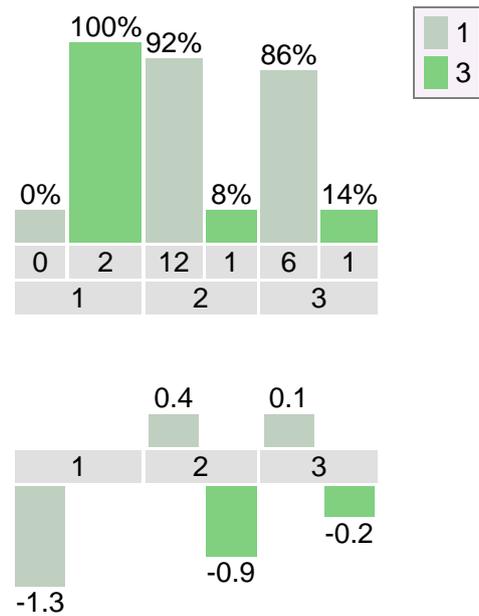
Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1.



**Tabella a doppia entrata:
V1 x V6**

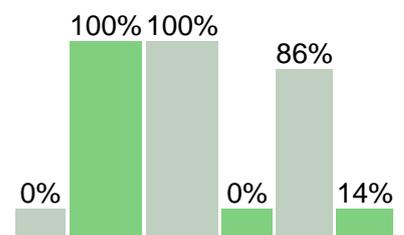
V6-> V1	1	3	Marginale di riga
1	0	2	2
	1.6	0.4	
	-1.3	-	
2	12	1	13
	10.6	2.4	
	0.4	-0.9	
3	6	1	7
	5.7	1.3	
	0.1	-0.2	
Marginale di colonna	18	4	22

Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1.

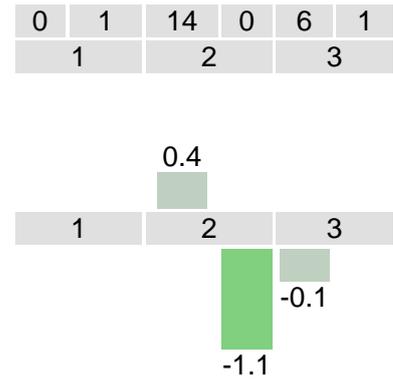


**Tabella a doppia entrata:
V2 x V4**

V4-> V2	1	3	Marginale di riga
------------	---	---	-------------------



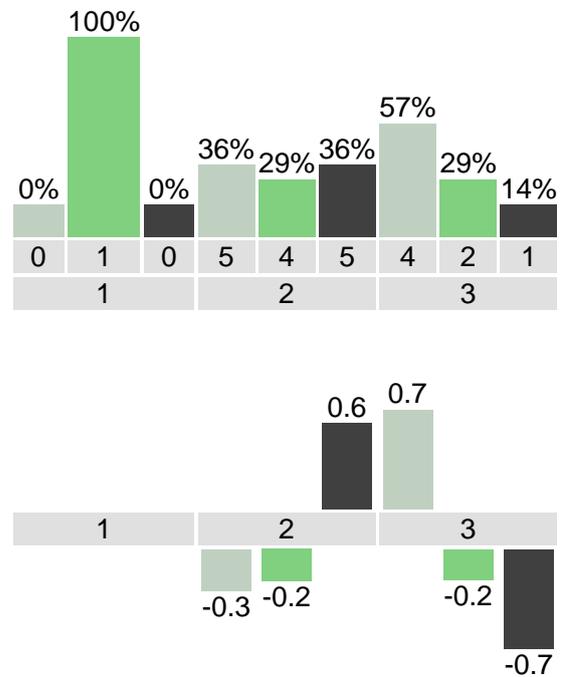
	0	1	
1	0.9	0.1	1
	-	-	
2	14	0	14
	12.7	1.3	
	0.4	-1.1	
3	6	1	7
	6.4	0.6	
	-0.1	-	
Marginale di colonna	20	2	22



Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1.

**Tabella a doppia entrata:
V2 x V5**

V5-> V2	1	2	3	Marginale di riga
1	0	1	0	1
	0.4	0.3	0.3	
	-	-	-	
2	5	4	5	14
	5.7	4.5	3.8	
	-0.3	-0.2	0.6	
3	4	2	1	7
	2.9	2.2	1.9	
	0.7	-0.2	-0.7	
Marginale di colonna	9	7	6	22

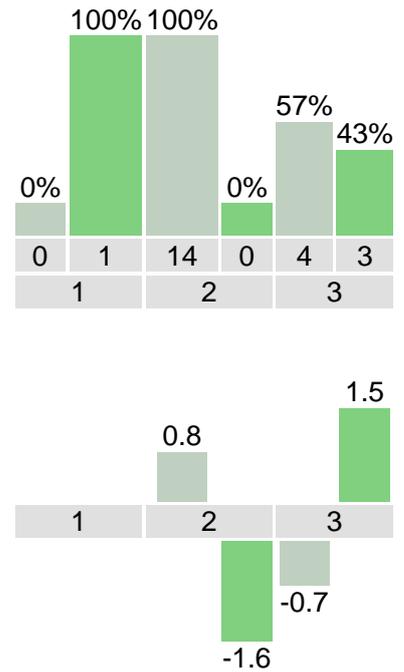


Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1.

**Tabella a doppia entrata:
V2 x V6**

V6-> V2	1	3	Marginale di riga
1	0 <i>0.8</i> -	1 <i>0.2</i> -	1
2	14 11.5 0.8	0 2.5 -1.6	14
3	4 5.7 -0.7	3 1.3 1.5	7
Marginale di colonna	18	4	22

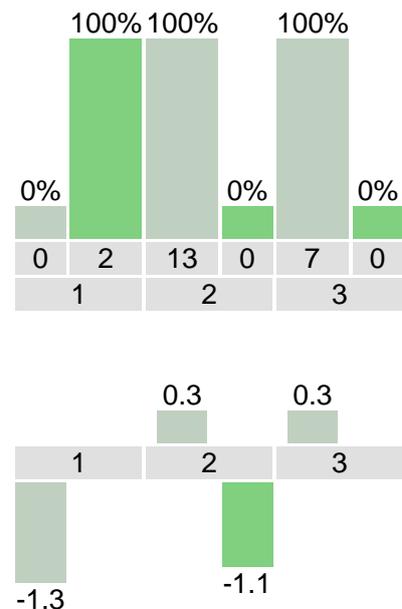
Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1.



**Tabella a doppia entrata:
V3 x V4**

V4-> V3	1	3	Marginale di riga
1	0 1.8 -1.3	2 <i>0.2</i> -	2
2	13 11.8 0.3	0 1.2 -1.1	13
3	7 6.4 0.3	0 <i>0.6</i> -	7
Marginale di colonna	20	2	22

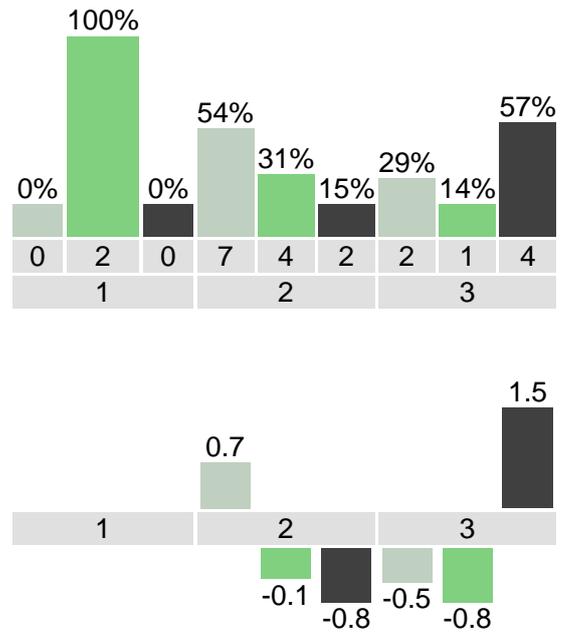
Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1.



**Tabella a doppia entrata:
V3 x V5**

V5-> V3	1	2	3	Marginale di riga
1	0 <i>0.8</i> -	2 <i>0.6</i> -	0 <i>0.5</i> -	2
2	7 5.3 0.7	4 4.1 -0.1	2 3.5 -0.8	13
3	2 2.9 -0.5	1 2.2 -0.8	4 1.9 1.5	7
Marginale di colonna	9	7	6	22

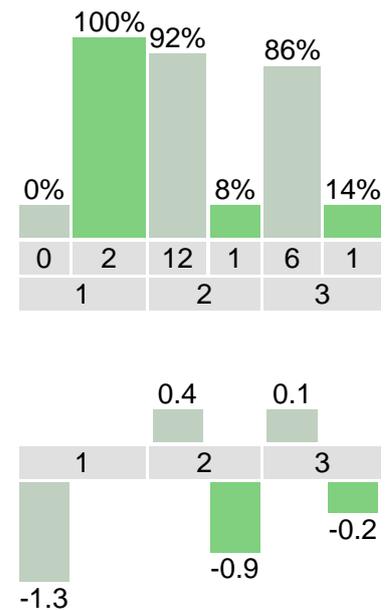
Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1.



**Tabella a doppia entrata:
V3 x V6**

V6-> V3	1	3	Marginale di riga
1	0 1.6 -1.3	2 <i>0.4</i> -	2
2	12 10.6 0.4	1 2.4 -0.9	13
3	6 5.7 0.1	1 1.3 -0.2	7
Marginale di colonna	18	4	22

Il valore di X quadro non è significativo dato che vi sono frequenze attese minori di 1.



Interpretazione dei dati

L'interpretazione dei risultati dell'analisi bivariata non ha confermato la mia ipotesi. Questo non implica che tra le due variabili non vi sia relazione ma è possibile che il numero di campioni non è sufficiente per dimostrare questa relazione. Infatti sono state svolte altre ricerche nell'ambito della Riabilitazione equestre e lo sviluppo dell'empatia che invece confermano questa relazione. A tal proposito è bene ricordare che uno dei maggiori benefici della Riabilitazione equestre è proprio quello dell'aiuto allo sviluppo dell'empatia nei soggetti con disabilità perché il cavallo diviene un mezzo tramite cui il soggetto riesce a relazionarsi con gli altri e ad esprimere e controllare le proprie emozioni.

Autoriflessione sull'esperienza compiuta

Il lavoro di ricerca empirica mi ha insegnato a rendere il nostro modo di pensare meno vicino al senso comune, permettendomi di sperimentare un sapere scientifico, sistematico e controllabile. Grazie a questo progetto ho compreso come fare una ricerca empirica e la complessità del lavoro che vi è dietro.