

**Università degli Studi di Torino**  
**Facoltà di Scienze della Formazione**

Corso di laurea in Scienze dell'Educazione  
Anno Accademico 2013-2014

Corso di Pedagogia Sperimentale e Metodologia della Ricerca Sociale  
Prof. Roberto Trincherò  
Prof. Renato Grimaldi

**Rapporto di Ricerca Empirica**  
**PET THERAPY E DISABILITA'**



A cura di:  
Denise Gallan  
Giulia Cerminara

## **Premessa:**

Abbiamo scelto di trattare il tema della pet therapy nei soggetti affetti da disabilità in quanto riteniamo che sia un valido strumento riabilitativo-educativo.

Ci siamo servite delle conoscenze apprese nel corso di Metodologia della ricerca educativa per organizzare il nostro lavoro.

Abbiamo seguito i seguenti punti:

1. Identificazione del tema di ricerca
2. Identificazione del problema conoscitivo di ricerca
3. Identificazione dell'obiettivo di ricerca
4. Costruzione di un quadro teorico di riferimento
5. Mappa Concettuale
6. Formulazione delle ipotesi
7. Individuazione dei fattori e relativi indicatori
8. Definizione operativa dei fattori
9. Individuazione della popolazione di riferimento, del campione e della tipologia di campionamento
10. Scelta delle tecniche e degli strumenti di rilevazione dei dati
11. Questionario
12. Pianificazione della raccolta dei dati
13. Analisi dei dati
14. Interpretazione dei risultati
15. Conclusioni
16. Bibliografia e Sitografia

### **1. Identificazione del tema di ricerca:**

L'utilizzo di pet therapy nei soggetti affetti da disabilità.

### **2. Identificazione del problema conoscitivo che origina la ricerca:**

L'utilizzo della pet therapy può riscontrare dei benefici nei soggetti affetti da disabilità?

### **3. Identificazione dell'obiettivo di ricerca:**

La ricerca intende verificare se esiste una relazione tra l'utilizzo della pet therapy e miglioramenti nello sviluppo globale della persona disabile.

### **4. Quadro teorico:**

Con il termine *pet therapy* (in italiano zooterapia) s'intende, generalmente, una terapia *dolce*, basata sull'interazione uomo-animale.

*“Si tratta di una terapia che integra, rafforza e coadiuva le tradizionali terapie e può essere impiegata su pazienti affetti da differenti patologie con obiettivi di miglioramento comportamentale, fisico, cognitivo, psicosociale e psicologico-emotivo”*

La pet therapy non è quindi una terapia a sé stante, ma una co-terapia che affianca una terapia tradizionale in corso. Lo scopo di queste co-terapie è quello di facilitare l'approccio medico e terapeutico delle varie figure mediche e riabilitative soprattutto nei casi in cui il paziente non dimostra collaborazione spontanea. La presenza di un animale permette in molti casi di consolidare un rapporto emotivo con il paziente e, tramite questo rapporto, stabilire sia un canale di comunicazione paziente-animale-medico sia stimolare la partecipazione attiva del paziente.

#### **STORIA:**

Fu lo psichiatra infantile, Boris Levinson, a enunciare per la prima volta, intorno al 1960, le sue teorie sui benefici della compagnia degli animali, che egli stesso applicò nella cura dei suoi pazienti.

Nel 1981, viene fondata negli Stati Uniti la *Delta Society*, che si occupa di studiare gli effetti terapeutici legati alla compagnia degli animali.

Oggi la *pet therapy*, che solo recentemente ha ottenuto il giusto riconoscimento, trova ampia applicazione in svariati settori socio-assistenziali, tra i quali: case di riposo, ospedali, comunità di recupero.

#### **PET THERAPY OGGI:**

Ad oggi, fatta eccezione per la regione Veneto, non esiste una netta definizione giuridica per quanto riguarda le procedure ed i requisiti minimi necessari per poter effettuare l'attività della *pet therapy*. Ciò è dovuto al fatto che spetta alle singole regioni normare sulla materia. Questo ha portato al formarsi di un panorama eterogeneo di ambienti di lavoro auto gestito (e spesso auto certificato) con metodologie operative spesso molto differenti da una realtà all'altra. Tali approcci si sono spesso rivelati dannosi sia per il paziente che per l'animale coinvolto, a causa della mancanza di un'equipe che potesse monitorare contemporaneamente sia lo stato del paziente che dell'animale coinvolto nel progetto.

Per ovviare a queste problematiche la regione Veneto, recependo la legge regionale 3/2005, ha redatto il MOR (Manuale Operativo Regionale regione Veneto) ed avviato un progetto di rete regionale per la pet therapy (net Pet Therapy). Questo manuale definisce:

- Le A.A.A.
- Le A.A.T.
- Le equipe prescrittivo progettuale
- Le equipe operativa
- Le schede di valutazione

### **Le A.A.A.:**

Le Attività Assistite con Animali consistono in interventi di tipo educativo-ricreativo e di supporto psico-relazionale, finalizzati al miglioramento della qualità di vita di varie categorie di utenti (bambini, soggetti portatori di handicap, pazienti ospedalizzati, pazienti psichiatrici, anziani, detenuti) e realizzati mediante animali in possesso di adeguate caratteristiche. Non essendo attività con valenza di tipo terapeutico, non è necessaria una specifica prescrizione medica. Tuttavia è comunque opportuna l'indicazione da parte di un professionista del settore sanitario o educativo che abbia in carico il soggetto destinatario dell'intervento. Le AAA vengono progettate dalla EPP ed effettuate dalla EO (fonte: estratto dalle Linee Guida Regionali relative agli interventi assistiti dagli animali D.G.R.V. n. 4130 del 19/12/2006 e della Legge Regionale del Veneto n. 3 del 3/01/2005).

### **Le T.A.A.:**

Le Terapie Assistite con Animali sono interventi individualizzati sul paziente, utilizzati a supporto delle terapie tradizionali (e pertanto definite co-terapie), per la cura della patologia di cui egli è affetto e sono praticati mediante animali appositamente educati. Esse sono finalizzate al miglioramento di disturbi della sfera fisica, motoria, psichica, cognitiva o emotiva. Sono progettate sulla base delle indicazioni sanitarie e psico-relazionali fornite dal medico e/o dallo psicologo di riferimento del paziente e prevedono precisi obiettivi ed indicatori di efficacia (fonte: Estratto dalle Linee Guida Regionali relative agli interventi assistiti dagli animali D.G.R.V. n. 4130 del 19/12/2006 e della Legge Regionale del Veneto n. 3 del 3/01/2005)

L'intervento riabilitativo viene finalizzato verso quattro obiettivi:

1. il recupero di una competenza funzionale che, per ragioni patologiche, è andata perduta;
2. l'evocazione di una competenza che non è comparsa nel corso dello sviluppo;
3. la necessità di porre una barriera alla regressione funzionale, cercando di modificare la storia naturale delle malattie croniche e degenerative riducendone i fattori di rischio e dominandone la progressione;
4. la possibilità di reperire formule facilitanti alternative.

(fonte: Estratto da linee guida nazionali del Ministero Salute per le attività di riabilitazione G.U. 30 maggio 1998, n. 124)

Chi può prescrivere queste attività?

1. il medico di medicina generale del paziente;
2. il medico specialista di riferimento del paziente;
3. lo psicologo/psicoterapeuta che ha in carico il paziente.

Le TAA vengono progettate dalla E.P.P. ed effettuate dalla E.O. (fonte: MOR regione Veneto)

**Le équipe coinvolte:**

Secondo le linee guida della regione Veneto le attività di pet therapy devono venire dapprima progettate da una équipe "prescrittivo progettuale" (E.P.P.) e poi venir attivate da una équipe "operativa" (E.O.). Questa innovazione permette di stabilire una procedura univoca (protocollo operativo) da seguire che tenga conto sia del benessere della persona che dell'animale coinvolto.

Per entrambe le tipologie di attività (A.A.A. e T.A.A.) si prevedono le seguenti figure:

- ⊕ **Responsabile di progetto** (un professionista del campo sanitario per le a.a.a. e clinico per le t.a.a.).
- ⊕ **Medico veterinario** (valuta i requisiti comportamentali e sanitari dell'animale, l'aspetto igienico sanitario ed il benessere animale).
- ⊕ **Coordinatore d'intervento** (nelle a.a.a. può essere: psicologo, educatore, infermiere/assistente sanitario, OSS, laureato in scienze motorie, insegnante; nelle t.a.a. può essere: psicologo/psicoterapeuta, infermiere/assistente sanitario, educatore, terapeuta della riabilitazione, terapeuta occupazionale, psicomotricista).
- ⊕ **Coadiutore dell'animale** (promuove la relazione uomo animale e monitora lo stato di salute ed il benessere dell'animale in collaborazione con il veterinario).
- ⊕ Altre figure professionali individuate dalla E.P.P. e dall'E.P.

#### La formazione:

Le figure professionali coinvolte devono (o dovrebbero) avere una preparazione specifica per quanto riguarda le caratteristiche generali degli animali coinvolti nella pet therapy, come la possibilità di [zoonosi](#) e l'[etologia](#) degli animali a disposizione. L'intervento degli enti pubblici, quali università e gli enti sanitari regionali, costituiscono oggi l'unico modo per permettere una formazione il più possibile uniforme ed accessibile dal punto di vista economico, in modo da abbattere in parte gli esorbitanti costi della macchina della pet therapy.

#### Animali coinvolti nella pet therapy:

L'E.P.P. individua l'animale corretto per il singolo paziente in base alle preferenze personali, alle capacità psico-fisiche, all'analisi delle eventuali fobie specifiche, alle allergie ed in base alla risposta emotiva nelle prime sedute. Ad esempio nel caso si dispongano di più cani si dovrà definire l'abbinamento cane-paziente tenendo conto della taglia del cane, dell'indole, del tipo di pelo...

Nella pet therapy è possibile utilizzare anche altri animali come:

- ⊕ gatti/cani (solitamente nelle A.A.A)
- ⊕ cavalli ([Ippoterapia](#))
- ⊕ asini ([Onoterapia](#))
- ⊕ delfini ([Delfinoterapia](#))

Riassumendo i concetti fondamentali per i quali la Pet Therapy viene considerata dagli studiosi salutare, sono:

- ⊕ gli animali forniscono compagnia
- ⊕ sono esseri attivi
- ⊕ offrono un supporto emozionale
- ⊕ sono un ottimo stimolo all'esercizio fisico
- ⊕ fanno sentire accettata la persona
- ⊕ risvegliano il senso di responsabilità.

Le diverse **finalità** della Pet Therapy sono:

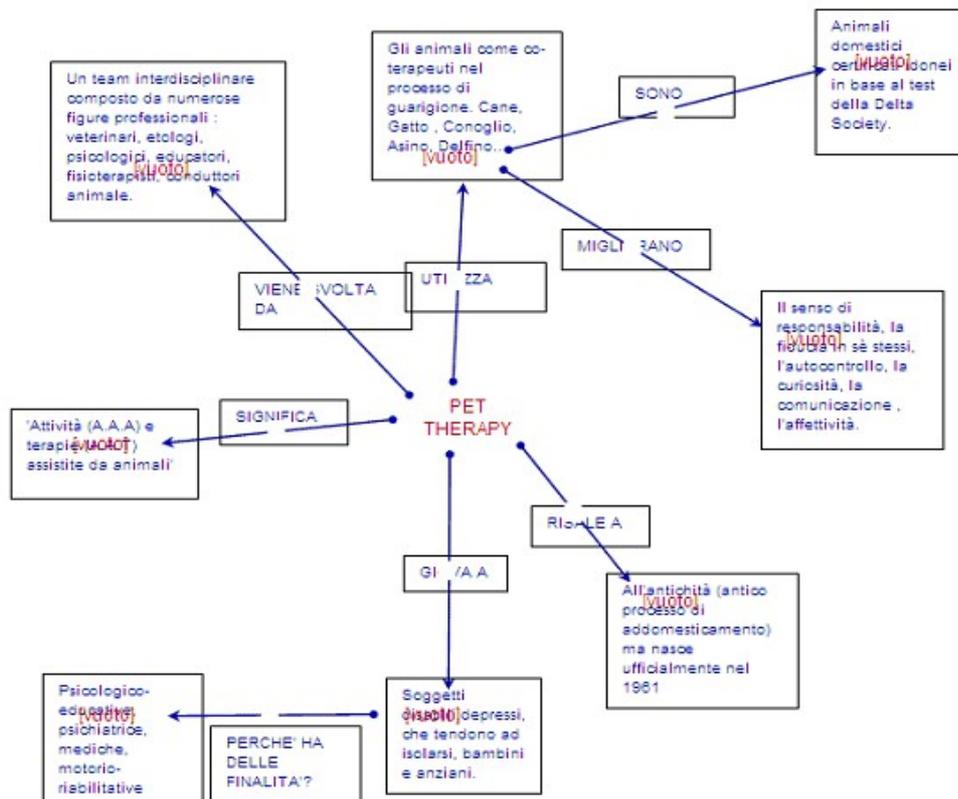
- ⊕ finalità psicologica-educative
- ⊕ finalità psichiatriche
- ⊕ finalità mediche

🕒 finalità motorie-riabilitative.

Il soddisfacimento del bisogno d'amare, d'affetto e di legami interpersonali è alla base della Pet Therapy.

## 5. Mappa concettuale:

**PET therapy:** Denise Gallan [denise.gallan@libero.it](mailto:denise.gallan@libero.it) Giulia Carminare [oa.mi@hotmail.it](mailto:oa.mi@hotmail.it); 10/7/2014



## 6. Ipotesi di lavoro:

Un'ipotesi è un asserto formulato dal ricercatore sulla realtà sotto esame che riguarda il valore di una variabile o che lega due o più variabili.

L'ipotesi che ha guidato la nostra indagine è la seguente: l'utilizzo della pet therapy nei soggetti affetti da disabilità può portare a miglioramenti nello sviluppo globale della persona.

## 7. Fattori dipendenti e indipendenti:

Fattore dipendente: miglioramenti nello sviluppo globale della persona.

Fattori indipendenti: l'utilizzo della pet therapy nei soggetti affetti da disabilità

## 8. Definizione operativa dei fattori:

Abbiamo operazionalizzato i fattori coinvolti nelle ipotesi suddette, mediante i seguenti indicatori, ossia proprietà empiricamente rilevabili di un oggetto che consentono di avere una rilevazione indiretta di un concetto astratto.

*Fattore:* l'utilizzo della pet therapy nei soggetti affetti da disabilità

*Indicatori:*

- Frequenza del trattamento
- durata del trattamento
- tipologia di animale
- tipologia di operatori
- tipologia di utenti

*Fattore:* miglioramento dello sviluppo globale della persona

*Indicatori:*

- livello di gradimento
- risultati ottenuti
- peculiarità del trattamento
- limiti del trattamento

| FATTORE   | INDICATORE   | DOMANDE  |
|---|--|--|
| l'utilizzo della pet therapy nei soggetti affetti da disabilità | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Frequenza del trattamento</li> <li>- durata del trattamento</li> <li>- tipologia di animale</li> <li>- tipologia di operatori</li> <li>- tipologia di utenti</li> </ul> | <p>-Quanto dura in media un percorso riabilitativo con gli animali?</p> <p>-Mediamente qual è la frequenza con cui avvengono gli incontri di pet therapy?</p> <p>-Quale animale viene principalmente adottato per la pet therapy nella vostra struttura?</p> <p>-Con quale tipologia di utenza si utilizza maggiormente la pet therapy nella vostra struttura?</p>   |
| miglioramento dello sviluppo globale della persona              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- livello di gradimento</li> <li>- risultati ottenuti</li> <li>- peculiarità del trattamento</li> <li>- limiti del trattamento</li> </ul>                                 | <p>-Quale animale viene in genere preferito dall'utenza?</p> <p>-Solitamente qual è il livello di gradimento da parte dell'utenza rispetto al contatto con l'animale da 1 a 5? (Per niente = 1 Moltissimo = 5)</p> <p>-Generalmente A LIVELLO FISICO-MOTORIO l'interazione con l'animale cosa favorisce maggiormente?</p> <p>-Generalmente A LIVELLO PSICO-SOCIALE l'interazione con l'animale cosa favorisce maggiormente?</p> <p>-Ritiene che l'uso della pet therapy possa influire in modo più efficace e profondo rispetto all'utilizzo di altre terapie (psicologiche, farmacologiche,...)?</p> <p>-Qual è in media la percentuale di soggetti trattati con pet therapy che, dopo la terapia, raggiunge risultati soddisfacenti?</p> <p>-Per quali sintomi disturbanti può</p> |

|  |  |                                      |
|--|--|--------------------------------------|
|  |  | essere utile la terapia con animali? |
|--|--|--------------------------------------|

## **9. Individuazione della popolazione di riferimento, del campione e della tipologia di campionamento:**

La popolazione di riferimento è costituita da un gruppo di persone che hanno usufruito della pet therapy come terapia alternativa.

I soggetti sono stati scelti attraverso il campionamento accidentale. Esso sceglie i rispondenti della sua indagine senza criteri definiti. I risultati non possono essere estesi alla popolazione di riferimento da cui il campione è stato tratto, ma sono utili per individuare la presenza di regolarità tendenziali da confermare con ulteriori ricerche.

Abbiamo quindi selezionato un campione di 40 casi, i quali hanno risposto al nostro questionario.

## **10. Scelta delle tecniche e degli strumenti di rilevazione dei dati:**

Ponendosi come obiettivo il voler indagare una possibile correlazione tra l' utilizzo della pet therapy su persone disabili e un effettivo miglioramento globale della persona, abbiamo deciso di utilizzare come strumento un questionario auto compilativo, a domande chiuse. In questo modo abbiamo potuto ricavare dei dati quantitativi.

## **11. Questionario:**

Premessa: il seguente questionario viene proposto al fine di rilevare una correlazione tra l'utilizzo della pet therapy su persone disabili e un effettivo miglioramento globale della persona. I risultati verranno utilizzati all'interno di una ricerca empirica standard condotta in ambito universitario (corso di laurea Scienze dell'Educazione , Università di Torino). I dati verranno presentati in forma aggregata in modo da garantire l'anonimato dell'intervistato.

Ringrazia in anticipo per la collaborazione.

1) Quanto dura in media un percorso riabilitativo con gli animali?

- fino a 3 mesi
- da 3 a 6 mesi
- da 6 mesi a 1 anno
- da 1 anno a 2 anni
- più di 2 anni

2) Mediamente qual è la frequenza con cui avvengono gli incontri di pet therapy?

- quotidianamente
- settimanalmente
- mensilmente

3) Quale animale viene principalmente adottato per la pet therapy nella vostra struttura?

- cane
- cavallo
- gatto
- asino

4) Quale animale viene in genere preferito dall'utenza?

- cane
- cavallo

- gatto
- asino

5) Nella vostra struttura quali sono le figure professionali che adottano la pet therapy?

- psicologi
- veterinari
- animatori socio-culturali
- altro...

6) Solitamente qual è il livello di gradimento da parte dell'utenza rispetto al contatto con l'animale da 1 a 5? (Per niente = 1 Moltissimo = 5)

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

7) Per quali di questi sintomi disturbanti può essere utile la terapia con animali? (anche più di una risposta)

- mancanza di attenzione
- agitazione
- aggressività
- irritabilità
- atteggiamento depressivo
- iperattività motoria
- stereotipie
- inibizione espressiva

8) Generalmente A LIVELLO FISICO-MOTORIO l'interazione con l'animale favorisce maggiormente:

- tono posturale
- mimica
- movimento
- attenzione visiva/uditiva
- coordinazione

9) Generalmente A LIVELLO PSICO-SOCIALE l'interazione con l'animale favorisce maggiormente:

- affettività
- socializzazione
- comunicazione
- gioco spontaneo
- empatia
- autonomia
- autostima

10) Con quale tipologia di utenza si utilizza maggiormente la pet therapy nella vostra struttura?

- soggetti affetti da disturbi del comportamento
- soggetti affetti da disturbi mentali
- soggetti affetti da disturbi psichici

- soggetti affetti da disturbi fisici

11) Ritiene che l'uso della pet therapy possa influire in modo più efficace e profondo rispetto all'utilizzo di altre terapie (psicologiche, farmacologiche,...)?

- decisamente si
- generalmente si
- non vi è radicale differenza
- non saprei

12) Qual è in media la percentuale di soggetti trattati con pet therapy che, dopo la terapia, raggiunge risultati soddisfacenti?

- < 20%
- 20% < 50%
- 50% < 80%
- 80% < 95%
- > 95%

## 12. Pianificazione della raccolta dei dati:

Abbiamo somministrato il questionario in forma cartacea al campione prescelto. Dopo averli ritirati, abbiamo effettuato l'operazione di rilevazione dei dati, e gli abbiamo trascritti su di un foglio Excel (vedi pag.26), originando in tal modo una matrice dati. Ogni riga corrisponde ad un caso (ossia un soggetto intervistato), mentre ogni colonna corrisponde ad una variabile (generata da una domanda del questionario). All'incrocio di ciascuna riga e colonna è presente un dato, ossia il valore assunto da quella specifica variabile per quel specifico caso. Successivamente abbiamo analizzato i dati attraverso il programma Jstat.

## 13. Analisi dei dati:

Una volta conclusa l'operazione di rilevazione, ordiniamo le informazioni raccolte su un foglio Excel per dare origine ad una matrice dati. In seguito, utilizzando il programma jsStat del prof. Trincherò analizziamo i dati raccolti iniziando dall'analisi monovariata delle variabili in particolare dalla distribuzione di frequenza delle variabili V1(età) V2(genere).

## ANALISI MONOVARIATA

### VARIABILE V1 (variabile durata periodo terapia)

| Modalità | Frequenza semplice | Percent. semplice | Frequenza cumulata | Percent. cumulata | Int. Fid. 95% |
|----------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|---------------|
| 1        | 4                  | 10%               | 4                  | 10%               | 1%:19%        |
| 2        | 8                  | 20%               | 12                 | 30%               | 8%:32%        |
| 3        | 15                 | 38%               | 27                 | 68%               | 22%:53%       |
| 4        | 9                  | 23%               | 36                 | 90%               | 10%:35%       |
| 5        | 4                  | 10%               | 40                 | 100%              | 1%:19%        |

Numero di casi= 40

Indice di tendenza centrale per la variabile V1:

Moda ( categoria con la frequenza più alta)= 3

Mediana (punto che divide a metà al distribuzione ordinata)= 3

$$\text{Media } \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} = 3,03$$

Indice di dispersione (variabilità) per la variabile V1:

Gamma (campo di variazione)= 4

Differenza interquartilica (gamma tra il terzo quartile e il primo quartile) =2

Scarto tipo(radice quadrata della media delle distanze dei punti dalla media elevate al quadrato)

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{x})^2}{n}} = 1.11$$

Da questa analisi si nota che vi è un maggior numero di utenti che utilizza come terapia la Pet Therapy in un periodo di durata da i 6 mesi ad un anno.

## Variabile V2 (variabile frequenza degli incontri)

| Modalità | Frequenza semplice | Percent. semplice | Frequenza cumulata | Percent. cumulata | Int. Fid. 95% |
|----------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|---------------|
| <b>1</b> | 4                  | 10%               | 4                  | 10%               | 1%:19%        |
| <b>2</b> | 21                 | 53%               | 25                 | 63%               | 37%:68%       |
| <b>3</b> | 15                 | 38%               | 40                 | 100%              | 22%:53%       |

Numero di casi= 40

Indice di tendenza centrale per la variabile V2:

Moda ( categoria con la frequenza più alta)= 2

Mediana (punto che divide a metà al distribuzione ordinata)= 2

$$\text{Media } \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} = 2,28$$

Indice di dispersione (variabilità) per la variabile V2:

Gamma (campo di variazione)= 2

Differenza interquartilica (gamma tra il terzo quartile e il primo quartile) =1

Scarto tipo(radice quadrata della media delle distanze dei punti dalla media elevate al quadrato)

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{x})^2}{n}} = 0,63$$

In questa analisi si nota che la maggior variabile di frequenza degli incontri è di una frequenza settimanale

### VARIABILE V3 (variabile sul tipo di animale utilizzato)

| Modalità | Frequenza semplice | Percent. semplice | Frequenza cumulata | Percent. cumulata | Int. Fid. 95% |
|----------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|---------------|
| 1        | 23                 | 57%               | 23                 | 57%               | 42%:73%       |
| 2        | 12                 | 30%               | 35                 | 88%               | 16%:44%       |
| 3        | 1                  | 3%                | 36                 | 90%               | 0%:10%        |
| 4        | 3                  | 8%                | 39                 | 98%               | 0%:16%        |
| 5        | 1                  | 3%                | 40                 | 100%              | 0%:10%        |

Numero di casi= 40

Indice di tendenza centrale per la variabile V3:

Moda ( categoria con la frequenza più alta)= 1

Mediana (punto che divide a metà la distribuzione ordinata)= 1

$$\text{Media } \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} = 1,68$$

Indice di dispersione (variabilità) per la variabile V3:

Gamma (campo di variazione)= 4

Differenza interquartilica (gamma tra il terzo quartile e il primo quartile) =1

Scarto tipo (radice quadrata della media delle distanze dei punti dalla media elevate al quadrato):

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{x})^2}{n}} = 1,01$$

In questa analisi si nota che l'animale più adottato nella pet therapy è il cane.

### VARIABILE V4 (Animale preferito dall'utenza)

| Modalità | Frequenza semplice | Percent. semplice | Frequenza cumulata | Percent. cumulata | Int. Fid. 95% |
|----------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|---------------|
| 1        | 23                 | 57%               | 23                 | 57%               | 42%:73%       |
| 2        | 12                 | 30%               | 35                 | 88%               | 16%:44%       |

|          |   |    |    |      |        |
|----------|---|----|----|------|--------|
| <b>3</b> | 1 | 3% | 36 | 90%  | 0%:10% |
| <b>4</b> | 3 | 8% | 39 | 98%  | 0%:16% |
| <b>5</b> | 1 | 3% | 40 | 100% | 0%:10% |

Numero di casi= 40

Indice di tendenza centrale per la variabile V4:

Moda ( categoria con la frequenza più alta)= 1

Mediana (punto che divide a metà al distribuzione ordinata)= 1

$$\text{Media } \bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} = 1,68$$

Indice di dispersione (variabilità) per la variabile V4:

Gamma (campo di variazione)= 4

Differenza interquartilica (gamma tra il terzo quartile e il primo quartile) =1

Scarto tipo(radice quadrata della media delle distanze dei punti dalla media elevate al quadrato):

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n}} = 1,01$$

In questo caso si nota che la maggior variabile di frequenza dell'animale preferito dall'utenza è il cane.

### **VARIABILE V5** (Figure professionali che adottano la pet therapy)

| Modalità | Frequenza semplice | Percent. semplice | Frequenza cumulata | Percent. cumulata | Int. Fid. 95% |
|----------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|---------------|
| <b>1</b> | 17                 | 43%               | 17                 | 43%               | 27%:58%       |
| <b>2</b> | 2                  | 5%                | 19                 | 48%               | 0%:15%        |
| <b>3</b> | 15                 | 38%               | 34                 | 85%               | 22%:53%       |
| <b>4</b> | 6                  | 15%               | 40                 | 100%              | 4%:26%        |

Numero di casi= 40

Indice di tendenza centrale per la variabile V5:

Moda ( categoria con la frequenza più alta)= 1

Mediana (punto che divide a metà al distribuzione ordinata)= 3

$$\text{Media } \bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} = 2,25$$

Indice di dispersione (variabilità) per la variabile V5:

Gamma (campo di variazione)= 3

Differenza interquartilica (gamma tra il terzo quartile e il primo quartile) = 2

Scarto tipo (radice quadrata della media delle distanze dei punti dalla media elevate al quadrato):

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n}} = 1,16$$

In questo caso si nota che il maggior numero di figure professionali che adottano la pet therapy sono gli psicologi.

### VARIABILE V6 (Gradimento)

| Modalità | Frequenza semplice | Percent. semplice | Frequenza cumulata | Percent. cumulata | Int. Fid. 95% |
|----------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|---------------|
| 4        | 23                 | 57%               | 23                 | 57%               | 42%:73%       |
| 5        | 17                 | 43%               | 40                 | 100%              | 27%:58%       |

Numero di casi = 40

Indice di tendenza centrale per la variabile V6:

Moda (categoria con la frequenza più alta) = 4

Mediana (punto che divide a metà la distribuzione ordinata) = 4

$$\text{Media } \bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} = 4,43$$

Indice di dispersione (variabilità) per la variabile V6:

Gamma (campo di variazione) = 1

Differenza interquartilica (gamma tra il terzo quartile e il primo quartile) = 1

Scarto tipo (radice quadrata della media delle distanze dei punti dalla media elevate al quadrato):

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n}} = 0,49$$

In questo caso si nota che il livello di gradimento da parte dell'utenza rispetto al contatto con gli animali varia tra il molto e il moltissimo con punteggio pari al 57% moltissimo e il 43% molto.

### VARIABILE V8 (A livello fisico-motorio cosa favorisce l'interazione con l'animale).

| Modalità | Frequenza semplice | Percent. semplice | Frequenza cumulata | Percent. cumulata | Int. Fid. 95% |
|----------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|---------------|
| 1        | 8                  | 20%               | 8                  | 20%               | 8%:32%        |

|   |    |     |    |      |         |
|---|----|-----|----|------|---------|
| 2 | 3  | 8%  | 11 | 28%  | 0%:16%  |
| 3 | 14 | 35% | 25 | 63%  | 20%:50% |
| 4 | 8  | 20% | 33 | 83%  | 8%:32%  |
| 5 | 7  | 18% | 40 | 100% | 6%:29%  |

Numero di casi= 40

Indice di tendenza centrale per la variabile V8:

Moda ( categoria con la frequenza più alta)= 3

Mediana (punto che divide a metà al distribuzione ordinata)= 3

$$\text{Media } \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} = 3,08$$

Indice di dispersione (variabilità) per la variabile V8:

Gamma (campo di variazione)= 4

Differenza interquartilica (gamma tra il terzo quartile e il primo quartile) =2

Scarto tipo(radice quadrata della media delle distanze dei punti dalla media elevate al quadrato):

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{x})^2}{n}} = 1,33$$

In questo caso si nota che l'interazione con l'animale a livello fisico-motorio favorisce maggiormente il movimento

### VARIABILE V9 (A livello psico- sociale interazione dell'animale)

| Modalità | Frequenza semplice | Percent. semplice | Frequenza cumulata | Percent. cumulata | Int. Fid. 95% |
|----------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|---------------|
| 1        | 3                  | 8%                | 3                  | 8%                | 0%:16%        |
| 2        | 7                  | 18%               | 10                 | 25%               | 6%:29%        |
| 3        | 4                  | 10%               | 14                 | 35%               | 1%:19%        |
| 4        | 6                  | 15%               | 20                 | 50%               | 4%:26%        |
| 5        | 4                  | 10%               | 24                 | 60%               | 1%:19%        |
| 6        | 10                 | 25%               | 34                 | 85%               | 12%:38%       |
| 7        | 6                  | 15%               | 40                 | 100%              | 4%:26%        |

Numero di casi= 40

Indice di tendenza centrale per la variabile V9:

Moda ( categoria con la frequenza più alta)= 6

Mediana (punto che divide a metà al distribuzione ordinata)= Tra 4 e 5

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

Media = 4,38

Indice di dispersione (variabilità) per la variabile V9:

Gamma (campo di variazione)= 6

Differenza interquartilica (gamma tra il terzo quartile e il primo quartile) =3

Scarto tipo(radice quadrata della media delle distanze dei punti dalla media elevate al quadrato):

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n}} = 1,95$$

In questa analisi si nota che a livello psico-sociale l'interazione con l'animale favorisce maggiormente l'autonomia.

### VARIABILE V10 (Tipo di disabilità per struttura)

| Modalità | Frequenza semplice | Percent. semplice | Frequenza cumulata | Percent. cumulata | Int. Fid. 95% |
|----------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|---------------|
| 1        | 20                 | 50%               | 20                 | 50%               | 35%:65%       |
| 2        | 7                  | 18%               | 27                 | 68%               | 6%:29%        |
| 3        | 9                  | 23%               | 36                 | 90%               | 10%:35%       |
| 4        | 4                  | 10%               | 40                 | 100%              | 1%:19%        |

Numero di casi= 40

Indice di tendenza centrale per la variabile V10:

Moda ( categoria con la frequenza più alta)= 1

Mediana (punto che divide a metà al distribuzione ordinata)= 1 e2

$$\text{Media } \bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} = 1,93$$

Indice di dispersione (variabilità) per la variabile V10:

Gamma (campo di variazione)= 3

Differenza interquartilica (gamma tra il terzo quartile e il primo quartile) =2

Scarto tipo(radice quadrata della media delle distanze dei punti dalla media elevate al quadrato):

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n}} = 1,06$$

In questa analisi si nota che la maggior tipologia di utenza ad utilizzare la per therapy sono i soggetti affetti da disturbi del comportamento.

**VARIABILE V11** ( L'efficacia della pet therapy)

| Modalità | Frequenza semplice | Percent. semplice | Frequenza cumulata | Percent. cumulata | Int. Fid. 95% |
|----------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|---------------|
| 1        | 18                 | 45%               | 18                 | 45%               | 30%:60%       |
| 2        | 19                 | 48%               | 37                 | 93%               | 32%:63%       |
| 3        | 1                  | 3%                | 38                 | 95%               | 0%:10%        |
| 4        | 2                  | 5%                | 40                 | 100%              | 0%:15%        |

Numero di casi= 40

Indice di tendenza centrale per la variabile V11:

Moda ( categoria con la frequenza più alta)= 2

Mediana (punto che divide a metà al distribuzione ordinata)= 2

$$\text{Media } \bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} = 1,68$$

Indice di dispersione (variabilità) per la variabile V11:

Gamma (campo di variazione)= 3

Differenza interquartilica (gamma tra il terzo quartile e il primo quartile) =1

Scarto tipo(radice quadrata della media delle distanze dei punti dalla media elevate al quadrato):

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n}} = 0,75$$

In questa analisi si nota che l'uso della pet therapy unito agli altri tipi di terapia HA GENERALMENTE un alto livello di efficacia.

**VARIABILE V12** ( Media risultati soddisfacenti)

| Modalità | Frequenza semplice | Percent. semplice | Frequenza cumulata | Percent. cumulata | Int. Fid. 95% |
|----------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|---------------|
| 1        | 4                  | 10%               | 4                  | 10%               | 1%:19%        |
| 2        | 15                 | 38%               | 19                 | 48%               | 22%:53%       |
| 3        | 12                 | 30%               | 31                 | 78%               | 16%:44%       |
| 4        | 9                  | 23%               | 40                 | 100%              | 10%:35%       |

Numero di casi= 40

Indice di tendenza centrale per la variabile V12:

Moda ( categoria con la frequenza più alta)= 2

Mediana (punto che divide a metà al distribuzione ordinata)= 3

$$\text{Media } \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} = 2,65$$

Indice di dispersione (variabilità) per la variabile V12:

Gamma (campo di variazione)= 3

Differenza interquartilica (gamma tra il terzo quartile e il primo quartile) =1

Scarto tipo(radice quadrata della media delle distanze dei punti dalla media elevate al quadrato)

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{x})^2}{n}} = 0,94$$

## ANALISI BIVARIATA

A questo punto, utilizzando l'analisi bivariata dei dati mettiamo in relazione le variabili tra di loro per cercare di scoprire se esiste una relazione tra le variabili stesse, che possa avvalorare la nostra ipotesi. Questa procedura avviene attraverso l'utilizzo della tabella a doppia entrata, sempre con l'aiuto del programma JsStat..

**La tabella a doppia entrata** riporta la distribuzione congiunta delle due variabili. I dati del campione ci danno, per ogni cella:

- ⊙ La **frequenza osservata**  $O_i$  ossia il numero di casi che hanno quei dati valori sulle variabili considerate.
- ⊙ La **frequenza attesa**  $A_i$ , ossia la frequenza che avremmo osservato nella cella se non vi fosse relazione tra le due variabili. In caso contrario potrebbero essere presenti 'addensamenti' di casi in alcune celle della tabella, dovuti ad 'attrazione' tra determinate modalità delle due variabili. La frequenza attesa deriva da una semplice proporzione: se non vi è attrazione tra le modalità delle due variabili, il numero di casi in una cella dovrebbe avere la stessa proporzione rispetto al suo marginale di riga che ha il suo marginale di colonna rispetto al totale dei casi, ossia  
 $A_i : \text{marginale di riga} = \text{marginale di colonna} : \text{totale dei casi}$   
da cui deriva che  
 $A_i = (\text{marginale di riga} * \text{marginale di colonna}) / \text{numero di casi}$

Ovviamente quanto più le frequenze osservate si discostano dalle frequenze attese tanto più è probabile che vi sia attrazione tra le singole modalità delle due variabili e quindi vi sia una relazione tra le variabili stesse. Questo indice non va utilizzato se la frequenza attesa è inferiore a 1, dato che il valore diventa artificialmente alto perché il denominatore è inferiore a 1. Se ciò si verifica è utile accorpate i casi per evitare di avere frequenze marginali troppo basse (che portano a frequenze attese basse), oppure escludere le modalità corrispondenti dall'elaborazione.

E' possibile poi calcolare un indice complessivo, detto X quadro, come somma, cella per cella, della differenza tra la frequenza osservata e la frequenza attesa (elevata al quadrato per evitare che gli addendi di segno negativo elidano quelli di segno positivo) rapportata alla frequenza attesa della singola cella:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \frac{(O_i - A_i)^2}{A_i}$$

Quanto più è alto X quadro, tanto più è forte la relazione tra le due variabili. Anche questo indice non può essere applicato quando sono presenti frequenze attese inferiori a 1.

Quando il valore di probabilità (detto significatività della relazione) è inferiore a 0,05 si può iniziare a supporre lecitamente che vi sia una relazione significativa tra le due variabili.

Il residuo standardizzato di cella indica se la differenza tra la frequenza osservata e la frequenza attesa in quella data cella è piccola o grande. Quando il numero totale dei casi è maggiore di 30, il residuo standardizzato può essere letto come un punteggio z. Se è superiore a 2 (in modulo) indica una differenza significativa (a livello di fiducia 0,05 corrispondente a z=1,96) tra la frequenza osservata e attesa nella cella relativa. Se è negativo, nella cella abbiamo meno soggetti di quanti potremmo aspettarci se non vi fosse relazione tra le due variabili; se è positivo, abbiamo più soggetti di quanti potremmo aspettarci se non vi fosse relazione tra le due variabili.

**Tabella a doppia entrata V12 (media dei risultati soddisfacenti) x V7\_1 (utilità terapia per mancanza attenzione):**

| V7_1-><br>V12           | 0                | 1                | Marginale<br>di riga |
|-------------------------|------------------|------------------|----------------------|
| <b>1</b>                | 2<br>1.5<br>0.4  | 2<br>2.5<br>-0.3 | 4                    |
| <b>2</b>                | 6<br>5.6<br>0.2  | 9<br>9.4<br>-0.1 | 15                   |
| <b>3</b>                | 3<br>4.5<br>-0.7 | 9<br>7.5<br>0.5  | 12                   |
| <b>4</b>                | 4<br>3.4<br>0.3  | 5<br>5.6<br>-0.3 | 9                    |
| Marginale<br>di colonna | 15               | 25               | 40                   |

Il valore di x quadro è = 1,29 . La probabilità che la disposizione delle frequenze osservate

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \frac{(O_i - A_i)^2}{A_i}$$

nella tabella si attribuisce al caso è di 0,73. Quando questo valore è inferiore a 0,05 si può iniziare a supporre lecitamente che vi sia una relazione significativa ( ossia non dovuta a fluttuazioni casuali).

**Tabella a doppia entrata V12 (media dei risultati soddisfacenti) x V7\_2 ( (utilità terapia per agitazione):**

| V7_2-><br>V12           | 0                | 1                | Marginale<br>di riga |
|-------------------------|------------------|------------------|----------------------|
| <b>1</b>                | 2<br>2.2<br>-0.1 | 2<br>1.8<br>0.1  | 4                    |
| <b>2</b>                | 6<br>8.3<br>-0.8 | 9<br>6.8<br>0.9  | 15                   |
| <b>3</b>                | 7<br>6.6<br>0.2  | 5<br>5.4<br>-0.2 | 12                   |
| <b>4</b>                | 7<br>5<br>0.9    | 2<br>4.1<br>-1   | 9                    |
| Marginale<br>di colonna | 22               | 18               | 40                   |

Il valore di x quadro è = 3,34 . La probabilità che la disposizione delle frequenze osservate

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \frac{(O_i - A_i)^2}{A_i}$$

nella tabella si attribuisce al caso è di 0,34. Quando questo valore è inferiore a 0,05 si può iniziare a supporre lecitamente che vi sia una relazione significativa ( ossia non dovuta a fluttuazioni casuali).

**Tabella a doppia entrata V12 (media dei risultati soddisfacenti) x V7\_3 ( (utilità terapia per aggressività):**

| V7_3-><br>V12           | 0                | 1                | Marginale<br>di riga |
|-------------------------|------------------|------------------|----------------------|
| <b>1</b>                | 3<br>2.5<br>0.3  | 1<br>1.5<br>-0.4 | 4                    |
| <b>2</b>                | 5<br>9.4<br>-1.4 | 10<br>5.6<br>1.8 | 15                   |
| <b>3</b>                | 9<br>7.5<br>0.5  | 3<br>4.5<br>-0.7 | 12                   |
| <b>4</b>                | 8<br>5.6<br>1    | 1<br>3.4<br>-1.3 | 9                    |
| Marginale<br>di colonna | 25               | 15               | 40                   |

Il valore di x quadro è = 9,19 . La probabilità che la disposizione delle frequenze osservate

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \frac{(O_i - A_i)^2}{A_i}$$

nella tabella si attribuisce al caso è di 0,027. Quando questo valore è inferiore a 0,05 si può iniziare a supporre lecitamente che vi sia una relazione significativa ( ossia non dovuta a fluttuazioni causali).

**Tabella a doppia entrata V12 (media dei risultati soddisfacenti) x V7\_4 ( (utilità terapia per irritabilità):**

| V7_4-><br>V12           | 0                  | 1               | Marginale<br>di riga |
|-------------------------|--------------------|-----------------|----------------------|
| <b>1</b>                | 4<br>3<br>0.6      | 0<br>1<br>-1    | 4                    |
| <b>2</b>                | 10<br>11.3<br>-0.4 | 5<br>3.8<br>0.6 | 15                   |
| <b>3</b>                | 10<br>9<br>0.3     | 2<br>3<br>-0.6  | 12                   |
| <b>4</b>                | 6<br>6.8<br>-0.3   | 3<br>2.3<br>0.5 | 9                    |
| Marginale<br>di colonna | 30                 | 10              | 40                   |

Il valore di x quadro è = 2,67 . La probabilità che la disposizione delle frequenze osservate

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \frac{(O_i - A_i)^2}{A_i}$$

nella tabella si attribuisce al caso è di 0,446. Quando questo valore è inferiore a 0,05 si può iniziare a supporre lecitamente che vi sia una relazione significativa ( ossia non dovuta a fluttuazioni causali).

**Tabella a doppia entrata V12 (media dei risultati soddisfacenti) x V7\_5( (utilità terapia per atteggiamento depressivo):**

| V7_5-><br>V12 | 0                | 1                  | Marginale<br>di riga |
|---------------|------------------|--------------------|----------------------|
| <b>1</b>      | 1<br>1.1<br>-0.1 | 3<br>2.9<br>0.1    | 4                    |
| <b>2</b>      | 5<br>4.1<br>0.4  | 10<br>10.9<br>-0.3 | 15                   |
| <b>3</b>      | 2<br>3.3<br>-0.7 | 10<br>8.7<br>0.4   | 12                   |

|                      |            |             |    |
|----------------------|------------|-------------|----|
|                      | 3          | 6           |    |
| <b>4</b>             | 2.5<br>0.3 | 6.5<br>-0.2 | 9  |
| Marginale di colonna | 11         | 29          | 40 |

Il valore di x quadro è  $\chi^2 = \frac{\sum_{i=1}^r (O_i - A_i)^2}{A_i} = 1,13$  . La probabilità che la disposizione delle frequenze osservate

nella tabella si attribuisce al caso è di 0,77. Quando questo valore è inferiore a 0,05 si può iniziare a supporre lecitamente che vi sia una relazione significativa ( ossia non dovuta a fluttuazioni causali).

**Tabella a doppia entrata V12** (media dei risultati soddisfacenti) x **V7\_6**( utilità terapia per iperattività motoria):

|                      |                  |                  |                   |
|----------------------|------------------|------------------|-------------------|
| V7_6-><br>V12        | 0                | 1                | Marginale di riga |
| <b>1</b>             | 3<br>2.6<br>0.2  | 1<br>1.4<br>-0.3 | 4                 |
| <b>2</b>             | 9<br>9.8<br>-0.2 | 6<br>5.3<br>0.3  | 15                |
| <b>3</b>             | 8<br>7.8<br>0.1  | 4<br>4.2<br>-0.1 | 12                |
| <b>4</b>             | 6<br>5.9<br>0.1  | 3<br>3.2<br>-0.1 | 9                 |
| Marginale di colonna | 26               | 14               | 40                |

Il valore di x quadro è  $\chi^2 = \frac{\sum_{i=1}^r (O_i - A_i)^2}{A_i} = 0,37$  . La probabilità che la disposizione delle frequenze osservate

nella tabella si attribuisce al caso è di 0,947. Quando questo valore è inferiore a 0,05 si può iniziare a supporre lecitamente che vi sia una relazione significativa ( ossia non dovuta a fluttuazioni causali).

**Tabella a doppia entrata V12** (media dei risultati soddisfacenti) x **V7\_7**( utilità terapia per stereotipie):

| V7_6-><br>V12           | 0                | 1                | Marginale<br>di riga |
|-------------------------|------------------|------------------|----------------------|
| <b>1</b>                | 3<br>2.6<br>0.2  | 1<br>1.4<br>-0.3 | 4                    |
| <b>2</b>                | 9<br>9.8<br>-0.2 | 6<br>5.3<br>0.3  | 15                   |
| <b>3</b>                | 8<br>7.8<br>0.1  | 4<br>4.2<br>-0.1 | 12                   |
| <b>4</b>                | 6<br>5.9<br>0.1  | 3<br>3.2<br>-0.1 | 9                    |
| Marginale<br>di colonna | 26               | 14               | 40                   |

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

**Tabella a doppia entrata V12 (media dei risultati soddisfacenti) x V7\_8 (utilità terapia per inibizione espressiva):**

| V7_8-><br>V12           | 0                | 1                | Marginale<br>di riga |
|-------------------------|------------------|------------------|----------------------|
| <b>1</b>                | 3<br>1.4<br>1.4  | 1<br>2.6<br>-1   | 4                    |
| <b>2</b>                | 3<br>5.3<br>-1   | 12<br>9.8<br>0.7 | 15                   |
| <b>3</b>                | 3<br>4.2<br>-0.6 | 9<br>7.8<br>0.4  | 12                   |
| <b>4</b>                | 5<br>3.2<br>1    | 4<br>5.9<br>-0.8 | 9                    |
| Marginale<br>di colonna | 14               | 26               | 40                   |

Il valore di x quadro è = 6,5 . La probabilità che la disposizione delle frequenze osservate

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \frac{(O_i - A_i)^2}{A_i}$$

nella tabella si attribuisce al caso è di 0,09. Quando questo valore è inferiore a 0,05 si può iniziare a supporre lecitamente che vi sia una relazione significativa ( ossia non dovuta a fluttuazioni causali).

**Tabella a doppia entrata V12 (media dei risultati soddisfacenti) x V6( (gradimento):**

| V6-><br>V12             | 4                | 5                | Marginale<br>di riga |
|-------------------------|------------------|------------------|----------------------|
| 1                       | 1<br>2.3<br>-0.9 | 3<br>1.7<br>1    | 4                    |
| 2                       | 10<br>8.6<br>0.5 | 5<br>6.4<br>-0.5 | 15                   |
| 3                       | 7<br>6.9<br>0    | 5<br>5.1<br>0    | 12                   |
| 4                       | 5<br>5.2<br>-0.1 | 4<br>3.8<br>0.1  | 9                    |
| Marginale<br>di colonna | 23               | 17               | 40                   |

Il valore di x quadro è  $\chi^2 = \sum_{i=1}^r \frac{(O_i - A_i)^2}{A_i} = 2,26$ . La probabilità che la disposizione delle frequenze osservate

nella tabella si attribuisce al caso è di 0,52. Quando questo valore è inferiore a 0,05 si può iniziare a supporre lecitamente che vi sia una relazione significativa (ossia non dovuta a fluttuazioni causali).

#### 14. Interpretazione dei dati e controllo delle ipotesi di partenza

Per stabilire una relazione fra i fattori utilizzo di pet therapy e soggetti affetti da disabilità, esaminati tramite le domande presenti nel questionario, abbiamo preceduto con l'analisi bivariata. Tale analisi ha riconosciuto relazioni significative tra la variabile “media dei risultati soddisfacenti” (V12) e la variabile sulla “utilità della terapia per le diverse disabilità” (V7\_1, V7\_2, V7\_3, V7\_4, V7\_5, V7\_6, V7\_7, V7\_8) e la variabile di gradimento (V6).

Nelle ipotesi di partenza supponevamo che l'uso della pet therapy avrebbe portato dei risultati soddisfacenti sul miglioramento delle disabilità considerate, tuttavia alla luce dell'interpretazione dei dati analizzati, l'ipotesi di partenza non è confermata per quanto riguarda i referenti della nostra ricerca.

#### 15. Conclusioni

Inizialmente pensavamo esistesse una relazione significativa tra l'uso della pet therapy e miglioramenti nelle persone con disabilità, ma la nostra ipotesi non è stata confermata dai dati analizzati.

Riteniamo tuttavia che questo risultato sia dato dal fatto che abbiamo scelto un campione poco numeroso e utilizzato un campione accidentale, che oltretutto non permette di estendere i risultati della ricerca alla popolazione di riferimento.

La ricerca ci ha permesso di approfondire maggiormente questo argomento, il quale ci ha fatto riflettere su quali siano le idee di chi usufruisce e propone la pet therapy come terapia aggiuntiva/sostitutiva.

#### 16. Bibliografia e sitografia

- Roberto Trincherò, Manuale di Ricerca Educativa, Milano, Franco Angeli, 2002.

- Cavaletto Giulia Maria ,Bambini come gli altri, Valore Italiano Lillamè 2012.
- [http://it.wikipedia.org/wiki/Pet\\_therapy](http://it.wikipedia.org/wiki/Pet_therapy)
- <http://www.pettherapyitalia.it/joomla/>
- <http://www.edurete.org/jsstat/jsstat.htm>
- <http://www.edurete.org/wmap/wmap.htm>
- <http://www.edurete.org/qgen/qgen.htm>

## MATRICE DATI

| CO<br>DI-<br>CE | V1 | V2 | V3 | V4 | V5 | V6 | V7_1 | V7_2 | V7_3 | V7_4 | V7_5 | V7_6 | V7_7 | V7_8 | V8 | V9 | V10 | V11 | V12 |
|-----------------|----|----|----|----|----|----|------|------|------|------|------|------|------|------|----|----|-----|-----|-----|
| 1               | 1  | 2  | 3  | 3  | 2  | 5  | 0    | 0    | 1    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 2  | 2  | 2   | 4   | 1   |
| 2               | 3  | 3  | 1  | 1  | 3  | 4  | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 1  | 3  | 3   | 1   | 4   |
| 3               | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 4  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 4  | 4  | 4   | 2   | 3   |
| 4               | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 4  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 5  | 3  | 1   | 2   | 4   |
| 5               | 3  | 1  | 4  | 4  | 4  | 4  | 0    | 0    | 1    | 0    | 1    | 1    | 0    | 1    | 5  | 7  | 3   | 2   | 2   |
| 6               | 4  | 2  | 1  | 1  | 1  | 5  | 1    | 1    | 0    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1  | 6  | 1   | 2   | 3   |
| 7               | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 4  | 1    | 0    | 1    | 0    | 1    | 1    | 1    | 1    | 4  | 6  | 1   | 1   | 3   |
| 8               | 4  | 2  | 2  | 2  | 3  | 4  | 1    | 1    | 0    | 0    | 1    | 1    | 1    | 1    | 3  | 2  | 2   | 1   | 3   |
| 9               | 4  | 2  | 1  | 1  | 3  | 4  | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 3  | 6  | 1   | 1   | 2   |
| 10              | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 5  | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1  | 1  | 4   | 1   | 2   |
| 11              | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 4  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 4  | 7  | 3   | 2   | 1   |
| 12              | 4  | 3  | 1  | 1  | 1  | 5  | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 1    | 0    | 5  | 4  | 1   | 2   | 3   |
| 13              | 3  | 2  | 1  | 1  | 4  | 4  | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 1    | 0    | 2  | 6  | 2   | 1   | 3   |
| 14              | 4  | 3  | 2  | 2  | 1  | 5  | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 3  | 2  | 1   | 1   | 3   |
| 15              | 2  | 1  | 1  | 1  | 3  | 4  | 1    | 1    | 0    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1  | 2  | 3   | 2   | 4   |
| 16              | 3  | 2  | 2  | 2  | 1  | 5  | 1    | 1    | 0    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 4  | 6  | 4   | 3   | 4   |
| 17              | 1  | 2  | 1  | 1  | 3  | 4  | 1    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 1    | 1    | 5  | 7  | 1   | 2   | 2   |
| 18              | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 5  | 1    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 1    | 1    | 5  | 3  | 2   | 1   | 3   |
| 19              | 3  | 3  | 2  | 2  | 4  | 4  | 0    | 1    | 1    | 1    | 0    | 0    | 1    | 1    | 3  | 7  | 1   | 1   | 2   |
| 20              | 4  | 2  | 1  | 1  | 3  | 5  | 1    | 1    | 0    | 0    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1  | 6  | 3   | 2   | 1   |
| 21              | 2  | 3  | 1  | 1  | 1  | 4  | 1    | 1    | 0    | 0    | 1    | 0    | 1    | 1    | 4  | 4  | 1   | 1   | 3   |
| 22              | 5  | 2  | 2  | 2  | 3  | 5  | 1    | 0    | 1    | 0    | 1    | 1    | 0    | 1    | 3  | 7  | 1   | 2   | 2   |
| 23              | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 4  | 0    | 0    | 1    | 0    | 1    | 0    | 1    | 1    | 5  | 1  | 2   | 1   | 4   |
| 24              | 4  | 2  | 1  | 1  | 2  | 5  | 0    | 1    | 1    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 3  | 7  | 1   | 2   | 2   |
| 25              | 3  | 3  | 2  | 2  | 1  | 4  | 1    | 1    | 0    | 0    | 1    | 0    | 1    | 1    | 1  | 4  | 1   | 4   | 3   |
| 26              | 5  | 2  | 1  | 1  | 4  | 5  | 1    | 1    | 1    | 0    | 1    | 0    | 1    | 0    | 4  | 5  | 4   | 2   | 2   |
| 27              | 2  | 3  | 5  | 5  | 3  | 4  | 1    | 0    | 1    | 1    | 0    | 0    | 1    | 1    | 3  | 2  | 3   | 1   | 2   |
| 28              | 3  | 2  | 1  | 1  | 1  | 5  | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 1    | 0    | 5  | 6  | 2   | 1   | 4   |
| 29              | 4  | 3  | 1  | 1  | 1  | 4  | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1  | 6  | 1   | 1   | 3   |
| 30              | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 5  | 1    | 1    | 0    | 0    | 1    | 0    | 1    | 0    | 4  | 5  | 1   | 2   | 1   |
| 31              | 5  | 3  | 1  | 1  | 4  | 4  | 1    | 1    | 1    | 0    | 1    | 1    | 1    | 1    | 3  | 1  | 1   | 2   | 2   |
| 32              | 3  | 2  | 2  | 2  | 1  | 4  | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 1    | 1    | 3  | 6  | 1   | 1   | 2   |
| 33              | 2  | 3  | 1  | 1  | 3  | 5  | 1    | 0    | 1    | 0    | 1    | 0    | 1    | 1    | 3  | 4  | 1   | 2   | 3   |
| 34              | 5  | 1  | 4  | 4  | 3  | 4  | 1    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 1    | 0    | 4  | 6  | 3   | 1   | 4   |
| 35              | 1  | 3  | 1  | 1  | 1  | 5  | 1    | 1    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 3  | 2  | 2   | 2   | 2   |

|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 36 | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 | 5 | 1 | 2 | 2 |
| 37 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 |
| 38 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 5 | 1 | 2 | 2 |
| 39 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 |
| 40 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 5 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 |