



# UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

**Università degli Studi di Padova**

**Dipartimento di Scienze Sperimentali Veterinarie**

**SCUOLA DI DOTTORATO DI RICERCA IN SCIENZE VETERINARIE**

**INDIRIZZO: SCIENZE BIOMEDICHE VETERINARIE E COMPARATE**

**CICLO XXI**

***ANIMALI ED ANZIANI***

***IN CONVIVENZA ED IN ATTIVITÀ ASSISTITE***

***INDAGINE SUGLI ASPETTI PSICORELAZIONALI***

***E***

***RICADUTE SUL BENESSERE ANIMALE***

**Direttore della Scuola : Ch.mo Prof. Massimo Morgante**

**Supervisore : Ch.mo Prof. Gabriele Bono**

**Dottoranda Martina Salvadoretti**



# INDICE

<b>INTRODUZIONE GENERALE</b>	<b>7</b>
<b>I.1</b> Gli animali domestici in Italia, alcuni dati	7
<b>I.2</b> La situazione demografica italiana: descrizione di una società che invecchia	10
<b>I.3</b> Benefici del rapporto uomo-animale da affezione	13
<b>I.4</b> Gli animali come terapeuti: gli interventi assistiti dagli animali o “pet therapy”	14

<b>OBIETTIVO DELLO STUDIO</b>	<b>15</b>
-------------------------------	-----------

<b>ESPERIMENTO 1:</b>	<b>17</b>
-----------------------	-----------

## **ASPETTI PSICOLOGICI DEL RAPPORTO PET-ANZIANO E IMPLICAZIONI SUL BENESSERE ANIMALE**

### **Sviluppo di un questionario psicorelazionale**

<b>1.1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>17</b>
<b>1.1a</b>	Nascita ed evoluzione del concetto di Qualità della Vita (QdV)	17
<b>1.1b</b>	Definizione di Benessere Soggettivo (BS) e Qualità della Vita (QdV)	18
<b>1.1c</b>	Componenti del Benessere Soggettivo (BS)	18
<b>1.1d</b>	Caratteristiche della “Personalità Felice”	20
<b>1.1e</b>	La “Teoria dell’equilibrio” (balance theory) e gli eventi esterni che influenzano il BS	22
<b>1.2</b>	<b>Obiettivo dell’esperimento</b>	<b>24</b>
<b>1.3</b>	<b>Materiali e Metodi</b>	<b>25</b>
<b>1.4</b>	<b>Composizione e validazione del Questionario Psicorelazionale</b>	<b>25</b>
<b>1.4a</b>	Caratteristiche del proprietario	25
<b>1.4b</b>	Caratteristiche e cure fornite al cane	25
<b>1.4c</b>	Caratteristiche e cure fornite al gatto	30
<b>1.4d</b>	Lexington Attachment to Pet Scale (L.A.P.S.) test	33
<b>1.4e</b>	Benessere Soggettivo	35
<b>1.4f</b>	Scala di soddisfazione della vita	38
<b>1.4g</b>	Psychap Inventory	40
<b>1.4h</b>	Validazione e verifica delle proprietà psicometriche del Questionario	44
<b>1.5</b>	<b>Raccolta e analisi dei dati</b>	<b>45</b>
<b>1.5a</b>	Descrizione dei gruppi sperimentali	45
<b>1.5b</b>	Analisi statistiche	45

<b>1.6</b>	<b>Risultati</b>	<b>46</b>
1.6a	Caratteristiche del campione di persone intervistate	46
1.6b	Caratteristiche del proprietario: statistiche descrittive del campione	47
1.6c	Caratteristiche degli animali domestici: statistiche descrittive del campione	52
1.6d	Cure fornite agli animali domestici	57
1.6e	Lexington Attachment to Pet Scale (L.A.P.S.) test	60
1.6f	Risultati delle sezioni psicologiche del Questionario	64

<b>1.7</b>	<b>Discussione</b>	<b>68</b>
------------	--------------------	-----------

<b>1.8</b>	<b>Conclusioni</b>	<b>69</b>
------------	--------------------	-----------

<b>ESPERIMENTO 2:</b>	<b>71</b>
-----------------------	-----------

## **L'UTENTE ANZIANO COME FRUITORE DI ATTIVITÀ E TERAPIE ASSISTITE DAGLI ANIMALI:**

### **Effetti e ricadute sul benessere animale**

<b>2.1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>71</b>
2.1a	Gli interventi assistiti dagli animali in ambito geriatrico	71
2.1b	Il centro Pet Therapy ULSS 20 di Marzana (Vr)	72
2.1c	La scheda di monitoraggio delle attività	76
<b>2.2</b>	<b>Obiettivo dell'esperimento</b>	<b>76</b>
<b>2.3</b>	<b>Materiali e Metodi</b>	<b>77</b>
<b>2.4</b>	<b>La scheda di monitoraggio</b>	<b>77</b>
2.4a	Dati descrittivi	77
2.4b	Valutazione del cane	79
2.4c	Valutazione dell'interazione cane-paziente	81
<b>2.5</b>	<b>Raccolta e analisi dei dati</b>	<b>83</b>
2.5a	Dati descrittivi delle sedute	84
2.5b	Dati comportamentali del cane in seduta	84
2.5c	Analisi statistiche	85
<b>2.6</b>	<b>Risultati</b>	<b>85</b>
2.6a	Descrizione degli interventi monitorati	85
2.6b	Dati comportamentali del cane in seduta	88

<b>2.7</b>	<b>Discussione</b>	<b>93</b>
<b>2.8</b>	<b>Conclusioni</b>	<b>94</b>
<b>ESPERIMENTO 3:</b>		<b>95</b>

**MONITORAGGIO FUNZIONALE ED ETOLOGICO  
DEL BENESSERE DI CANI COINVOLTI  
IN ATTIVITÁ ASSISTITE DAGLI ANIMALI**

**Studio applicativo di indicatori funzionali ed etologici correlati allo stress**

<b>3.1</b>	<b>Introduzione</b>	<b>95</b>
<b>3.2</b>	<b>Obiettivo dell'esperimento</b>	<b>96</b>
<b>3.3</b>	<b>Materiali e Metodi</b>	<b>97</b>
<b>3.3a</b>	Animali e persone coinvolti	97
<b>3.3b</b>	Protocollo sperimentale	97
<b>3.3c</b>	Indicatori considerati	99
<b>3.3d</b>	Analisi statistiche	101
<b>3.4</b>	<b>Risultati</b>	<b>102</b>
<b>3.4a</b>	Osservazioni comportamentali	102
<b>3.4b</b>	Cortisolo salivare	105
<b>3.4c</b>	Cortisolo fecale	105
<b>3.4d</b>	Valutazioni cliniche	106
<b>3.5</b>	<b>Discussione</b>	<b>106</b>
<b>3.5a</b>	Osservazioni comportamentali	106
<b>3.5b</b>	Cortisolo fecale	107
<b>3.5c</b>	Cortisolo salivare	107
<b>3.5d</b>	Valutazioni cliniche	108
<b>3.6</b>	<b>Conclusioni</b>	<b>108</b>
<b>ALLEGATI</b>		
	<b>Allegato A</b>	<b>111</b>
	<b>Allegato B</b>	<b>131</b>

<b>Riassunto</b>	<b>135</b>
<b>Summary</b>	<b>138</b>
<b>Bibliografia</b>	<b>141</b>
<b>Ringraziamenti</b>	<b>151</b>
<b>Copia del verbale di ammissione all'esame finale</b>	<b>153</b>

## INTRODUZIONE GENERALE

### I.1 Gli animali domestici in Italia, alcuni dati

Sono stati recentemente pubblicati dall' I.S.T.A.T. i risultati di un'indagine multiscopo sulle famiglie italiane, dal titolo " Spettacoli, musica e altre attività del tempo libero", relativi all'anno 2006.

Questa indagine ha permesso di stimare il numero di famiglie in cui sono presenti uno o più animali domestici, ovvero cani, gatti, pesci e altri animali. Dai dati emersi risulta che in Italia il 36,0% delle famiglie possiede uno o più animali.

Il cane e il gatto sono gli animali più ospitati all'interno delle abitazioni: infatti il 30,4% delle famiglie possiede un cane o un gatto. In particolare, il 20,7 % possiede uno o più cani mentre il 16,4% delle famiglie possiede uno o più gatti. Nettamente inferiore è la percentuale di famiglie che possiede uno o più pesci (5,2%).

Sono soprattutto le coppie con figli di età uguale o superiore ai 14 anni ad ospitare in casa uno o più animali (47,0%), seguite dalle coppie con figli con età inferiore ai 14 anni (40,2%) e dai monogenitori con figli di 14 anni e più (38,6 %). Le famiglie costituite da persone sole con più di 64 anni sono quelle in cui è più basso il possesso di animali domestici (23,4 %).

I cani o i gatti sono maggiormente presenti nelle famiglie costituite da coppie con nessun figlio con meno di 14 anni (41,1%), seguite dai monogenitori con figli di 14 anni e più (34,5%) e dalle coppie senza figli con nessun membro con più di 64 anni (33,9%).

I pesci sono maggiormente presenti nelle coppie con almeno un figlio con meno di 14 anni (10,8%) e dai monogenitori con almeno un figlio di età inferiore ai 14 anni (9,1%). Sono sempre le coppie con almeno un figlio con meno di 14 anni ad ospitare maggiormente in casa uno o più animali di altro tipo (10,7%).

Per quanto riguarda la distribuzione geografica del possesso di animali domestici, sono soprattutto le famiglie residenti nel Nord del Paese ad ospitare maggiormente animali in casa: ad esempio, il 22,9% delle famiglie del Nord-est possiede almeno un cane contro il 17,8% delle famiglie residenti nelle Isole. In riferimento alla tipologia del comune di residenza, è evidente come nei centri metropolitanici il numero di animali ospitati sia inferiore, infatti al diminuire della dimensione del comune cresce sensibilmente la quota di famiglie che ospitano animali in casa.

Nei comuni fino a 2.000 abitanti, ad esempio, la quota di famiglie che possiede un cane è del 23,0% (rispetto al 9,5% delle aree metropolitaniche) e il 9,9% delle famiglie possiede invece due o più cani (rispetto all' 1,5% delle aree metropolitaniche).

Analoghe differenze si riscontrano per il possesso di gatti (ha un gatto il 15,7% delle famiglie che risiedono in comuni fino a 2.000 abitanti contro il 7,7% delle famiglie che risiedono nelle aree metropolitaniche).

Rispetto al 2000, anno in cui è stata pubblicata una ricerca analoga, la presenza di animali domestici nelle abitazioni rimane pressoché stabile ad eccezione delle famiglie che possiedono almeno un gatto dove si registra un decremento di 2 punti percentuali. In particolare, i gatti rispetto al 2000 sono meno presenti nelle abitazioni di monogenitori senza figli di età inferiore ai 14 anni (22,5% nel 2000 contro il 19,1% nel 2006).

Nel tempo libero il 38,5% della popolazione italiana con più di 6 anni ha dichiarato di aver giocato con animali domestici. Se si considera chi gioca con gli animali domestici una o più volte a settimana la quota cala al 21,9%. Sono soprattutto i giovani tra i 6 e i 24 anni a dedicarsi a questa attività, con un picco massimo tra i ragazzi di 11-14 anni; infatti il 30,5% dichiara di giocare con gli animali almeno una volta a settimana contro il 20,2% delle persone di 60-64 anni.

Se si analizza congiuntamente l'età con il sesso si evidenzia che sono soprattutto le donne di 20-24 anni a giocare con gli animali domestici durante la settimana (31,7% contro il 24,8% degli uomini) mentre tra gli individui di 65-74 anni si ha un'inversione di tendenza in quanto gli uomini risultano più attivi delle donne (17,8% contro il 14,9% delle donne).

Per quanto riguarda la spesa annuale degli italiani per il mantenimento degli animali domestici, uno studio del 2002 effettuato dall'Eurispes per conto del Ministero della Salute, ne stima l'entità, suddivisa per capitoli di spesa:

<b>Voci di spesa</b>	<b>Milioni di Euro</b>
Alimentazione	981
Prestazioni veterinarie	1.601
Medicinali e prodotti igienici	465
Accessori	362
Servizi (toelettatura, addestramento..)	103
Acquisto	258
<b>totale</b>	<b>3770</b>

**Tab. 1:** stima della spesa annuale degli italiani per tipologia di spesa nel 2002.  
Fonte: studio Eurispes - giugno 2002

<b>Possesso di animali domestici in Italia. Tipo di animali posseduti e tipologia familiare, anni 2000 e 2006.</b>						
<i>(per 100 famiglie con le stesse caratteristiche, dati percentuali)</i>						
<b>TIPOLOGIA FAMILIARE</b>	<b>Possesso di uno o più animali</b>	<b>Possesso di almeno un cane o un gatto</b>	<b>Possesso di uno o più cani</b>	<b>Possesso di uno o più gatti</b>	<b>Possesso di uno o più pesci</b>	<b>Possesso di uno o più animali di altro tipo</b>
<b>2000</b>						
Persone sole con più di 64 anni	22,7	20,1	9,7	14,2	0,9	3,2
Persone sole con meno di 64 anni	28,0	25,2	16,4	14,5	3,5	3,8
Coppia senza figli con almeno un membro con più di 64 anni	32,6	28,5	17,7	18,6	1,9	6,2
Coppia senza figli con nessun membro con più di 64 anni	38,0	32,9	23,5	16,9	5,3	6,2
Coppia con figli con almeno un figlio con meno di 14 anni	43,2	31,5	22,9	16,3	13,2	10,3
Coppia con figli con nessun figlio con meno di 14 anni	50,3	44,0	30,2	25,3	7,0	9,4
Monogenitore con almeno un figlio con meno di 14 anni	39,3	31,8	21,5	15,5	10,0	8,1
Monogenitore con nessun figlio con meno di 14 anni	41,6	37,5	23,9	22,5	3,4	6,8
<b>Totale</b>	<b>38,7</b>	<b>32,5</b>	<b>21,4</b>	<b>18,3</b>	<b>6,1</b>	<b>7,2</b>
<b>2006</b>						
Persone sole con più di 64 anni	23,4	21,6	11,0	14,1	1,1	2,8
Persone sole con meno di 64 anni	25,7	22,5	15,0	12,5	2,7	3,2
Coppia senza figli con almeno un membro con più di 64 anni	32,7	29,3	19,2	17,0	2,1	5,1
Coppia senza figli con nessun membro con più di 64 anni	38,0	33,9	23,2	16,2	4,4	5,2
Coppia con figli con almeno un figlio con meno di 14 anni	40,2	28,7	21,4	13,8	10,8	10,7
Coppia con figli con nessun figlio con meno di 14 anni	47,0	41,1	29,6	22,1	6,2	9,4
Monogenitore con almeno un figlio con meno di 14 anni	33,9	25,1	13,7	14,8	9,1	7,0
Monogenitore con nessun figlio con meno di 14 anni	38,6	34,5	22,3	19,1	4,3	5,9
<b>Totale</b>	<b>36,0</b>	<b>30,4</b>	<b>20,7</b>	<b>16,4</b>	<b>5,2</b>	<b>6,7</b>

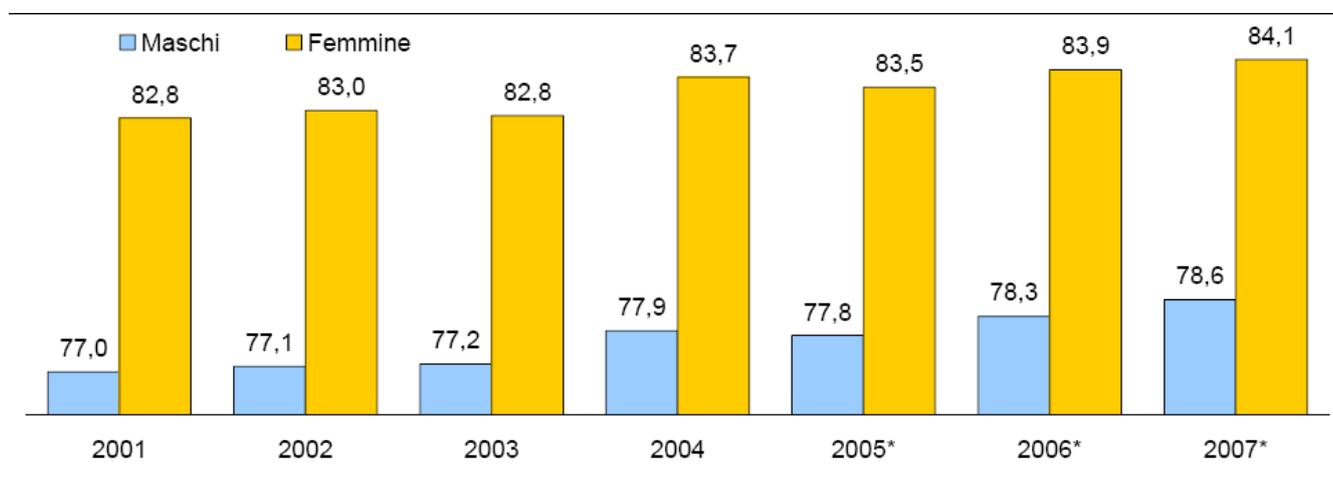
**Tab.2: Possesso di animali domestici in Italia. Tipo di animali posseduti e tipologia familiare.**  
 Dati I.S.T.A.T.: *Indagine multiscopo sulle famiglie: Spettacoli, musica e altre attività del tempo libero. Anno 2006*

## I.2 La situazione demografica italiana: descrizione di una società che invecchia

Secondo i dati I.S.T.A.T. pubblicati nel 2008 relativi all'andamento demografico della popolazione italiana (*Indicatori Demografici\_ Anno 2007*), il progressivo invecchiamento della società in termini relativi deve essere attribuito all'eccezionale longevità degli italiani più che al basso tasso di fecondità che ha caratterizzato il Paese negli ultimi trent'anni. Anche nel 2007 infatti, la popolazione ha beneficiato di ulteriori progressi di sopravvivenza (Grafico 1).

La stima della speranza di vita alla nascita è pari a 78,6 anni per gli uomini, mentre supera gli 84 anni per le donne (84,1). Rispetto al 2006 la crescita è di 0,3 e 0,2 anni, rispettivamente per uomini e donne; continua inoltre ad assottigliarsi la differenza tra i generi: era pari a 6,9 anni nel 1979, anno di massimo storico, e si è ridotta a 5,5 nel 2007.

**Grafico 1 : Speranza di vita alla nascita per sesso in Italia, 2001-2007 (\* stima)**



Nel panorama internazionale ben pochi Paesi sono ai livelli di sopravvivenza dell'Italia.

Sulla base delle ultime stime Eurostat, gli uomini italiani risulterebbero secondi in Europa soltanto agli svedesi (78,9), ma davanti a olandesi (77,9) e irlandesi (77,6). Lo stesso dicasi per le donne, seconde soltanto alle francesi (84,4) ma davanti a spagnole (83,9) e svedesi (83,1).

A livello territoriale, le regioni più longeve nel 2007 sono state, per gli uomini, l'Umbria (79,6 anni), le Marche (79,5), la Provincia autonoma di Bolzano (79,4) e la Toscana (79,3); per le donne, le Marche (85,2 anni), le Province autonome di Trento (85,1) e Bolzano (85,0), e l'Umbria (84,8).

Su livelli minimi si trova, per gli uomini, la Campania (77,4 anni) con divario superiore al mezzo anno nei confronti delle regioni che immediatamente la precedono, Sardegna (78,0) e Sicilia (78,1). Tra le donne, solo Campania e Sicilia (82,9 entrambe) detengono una speranza di vita alla nascita inferiore agli 83 anni. I valori minimi di sopravvivenza di uomini e donne delle regioni del Mezzogiorno sono, in ogni caso, ben superiori alle corrispondenti medie europee (rispettivamente 74,5 e 80,9 le stime dell'area Ue27 per il 2007), a testimonianza dell'elevato livello di longevità conseguito in ogni zona del Paese.

Per quanto riguarda la composizione per età della popolazione, all'inizio del 2007 gli individui con 65 anni e più rappresentano il 20% della popolazione (erano il 17% nel 1997), mentre i minorenni sono soltanto il 17% (18% nel 1997). I giovani fino a 14 anni sono il 14% (15% nel 1997), la popolazione in età attiva, 15-64 anni, è pari ai due terzi del totale (68% nel 1997).

L'età media della popolazione sfiora i 43 anni, aumentando di due anni rispetto al 1997, ed il rapporto tra vecchie e giovani generazioni raggiunge il 142% contro il 119% del 1997.

Cresce il rapporto tra generazioni in età non attiva (minori fino a 14 anni e anziani con più di 65 anni) e generazioni in età attiva (15-64 anni), che passa dal 44% al 52%.

Sul fronte dell'invecchiamento della popolazione l'Italia detiene una posizione decisamente di punta nel panorama europeo. Possiede infatti, insieme alla Germania (20% contro il 17% della media dei Paesi Ue27), il primato di ultrasessantaquattrenni sul totale dei residenti e quello, in negativo (14% contro il 16% della media Ue27), di bambini fino a 14 anni di età, insieme a Germania e Grecia.

Anche il peso degli over 65 sulla popolazione in età attiva è da record, pari al 30% (era il 24% nel 1997) contro una media europea del 25%.

Il progressivo invecchiamento della popolazione è caratteristica comune a tutto il territorio nazionale, pur in presenza di una discreta variabilità.

La regione dove risiede il maggior numero di anziani con più di 64 anni in rapporto al totale è la Liguria, con il 27%, quella dove risiede il maggior numero di minorenni è la Campania con il 21%.

La Campania, peraltro anch'essa avviata su un cammino di graduale invecchiamento, rimane per il momento l'unica realtà nella quale gli anziani con più di 65 anni sono ancora numericamente inferiori ai minori fino a 14 anni (nel 1997 possedevano tale caratteristica la Provincia autonoma di Bolzano e le altre regioni del Mezzogiorno all'infuori di Abruzzo e Molise).

Le ingenti migrazioni dall'estero degli ultimi anni producono l'effetto, per il momento, di riequilibrare leggermente la struttura per età della popolazione in favore delle classi di età giovanili e adulte (Figura ). Gli stranieri residenti nel Paese al primo gennaio 2007 (circa 2 milioni 940 mila unità pari al 5%, della popolazione complessiva) hanno età media di soli 30,9 anni.

La struttura per età della popolazione immigrata si presenta nel complesso giovane, se confrontata con quella dei residenti in complesso, quella cioè composta da italiani e stranieri (42,8 anni) e, in misura maggiore, se confrontata con quella dei soli residenti di cittadinanza italiana (43,5 anni).

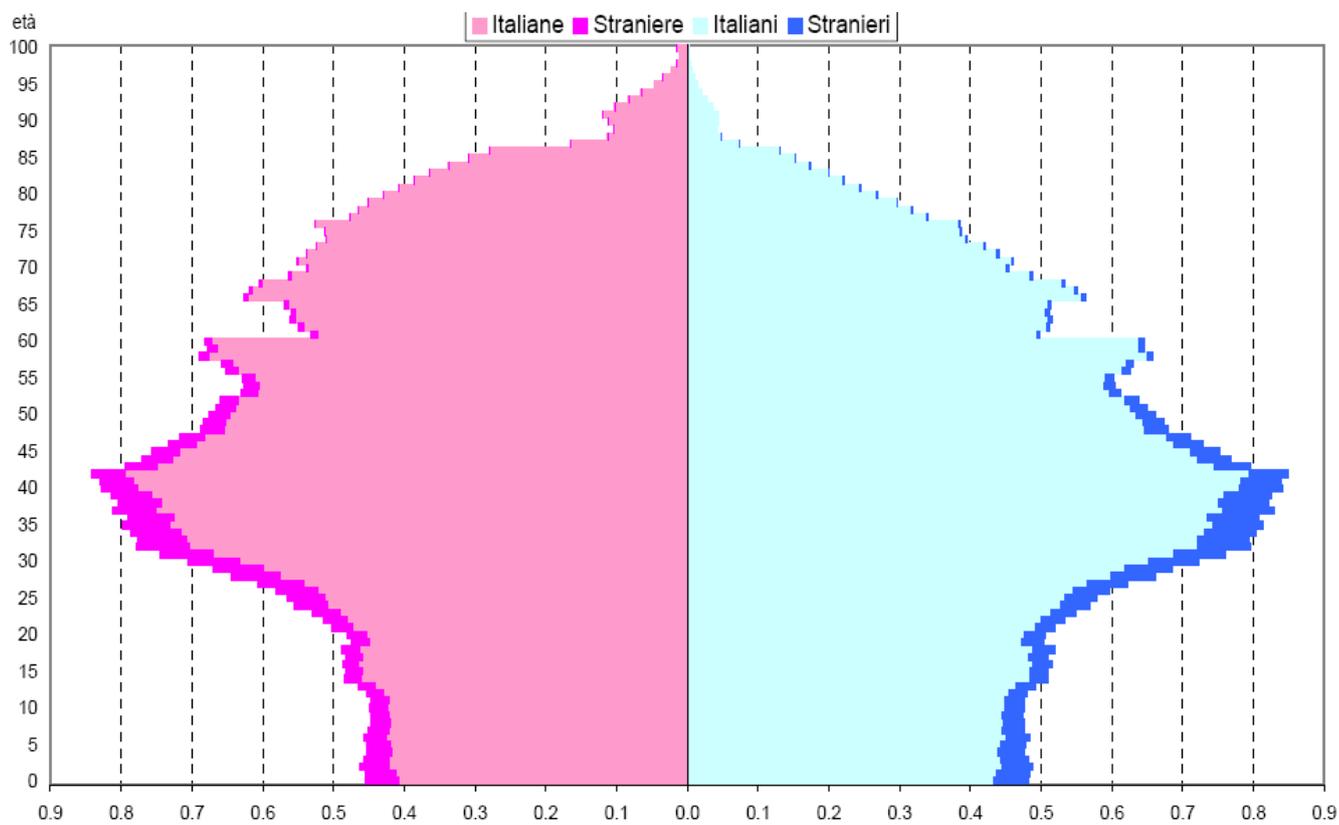
Circa un residente straniero su due ha un'età compresa tra i 18 ed i 39 anni (49%); oltre uno su cinque è minorenne (23%). Per il resto si registra una significativa percentuale di adulti di età compresa tra 40 e 64 anni (26%), mentre la percentuale di persone con più di 65 è relativamente modesta (2%).

Rapportando la popolazione straniera al complesso della popolazione residente secondo le varie classi di età, risulta che nelle classi più giovani si riscontra un'incidenza più elevata: a fronte di una media generale del 5%, si registra un'incidenza del 6,6% tra i minorenni e del 8,4% per gli individui di età compresa tra i 18 ed i 39 anni. Per gli adulti di età compresa tra i 40 ed i 64 anni l'incidenza è soltanto del 3,8%, mentre per gli anziani è assai più modesta e pari allo 0,5%.

Nelle realtà territoriali caratterizzate da un maggior invecchiamento della popolazione, nella fattispecie quelle del settentrione, gli stranieri costituiscono una parte rilevante della popolazione in età da lavoro. Nel Nord-ovest e nel Nord-est tra gli individui di età compresa tra i 18 e i 39 anni, l'incidenza percentuale di stranieri sulla popolazione totale è quasi doppia (12,1% e 12,6%) rispetto a quella che si osserva considerando tutte le classi di età.

In Lombardia e in Emilia-Romagna, l'incidenza di 18-39enni stranieri supera il 13%. Nel Nord-ovest e nel Nord-est, inoltre, la stabilizzazione della presenza straniera comporta un'incidenza maggiore di minorenni, rispettivamente 10,3% e 10,7%.

In Emilia-Romagna, Lombardia, Umbria e Veneto almeno 1 minore su 9 è straniero.



**Grafico 2 :** Piramide della popolazione residente in Italia per sesso e cittadinanza al 1° gennaio 2007 – Italia. Valori percentuali  
 Dati I.S.T.A.T., *Indicatori demografici, Anno 2007.*

### **I.3 Benefici del rapporto uomo-animale da affezione**

Nel corso degli anni, numerose ricerche scientifiche hanno documentato gli effetti benefici provocati nell'uomo dal possesso di un animale da affezione.

Friedmann et al. (1980) ad esempio, hanno dimostrato come la sopravvivenza di persone colpite da un infarto, sia positivamente correlata più al possesso di un animale domestico che ad altre variabili socio-economiche.

In uno studio pubblicato nel 1991 da Serpell, è stato valutato il comportamento e lo stato di salute di 71 adulti per i 10 mesi successivi all'acquisizione di un cane o gatto. I risultati sono stati confrontati con quelli ottenuti da un gruppo di controllo (26 persone che non possedevano un animale da affezione), e l'Autore ha documentato gli effetti positivi, anche a lungo termine, sulla salute e sul comportamento nei soggetti possessori un pet. I proprietari di cani infatti, hanno riportato una minore insorgenza dei problemi di salute lievi, effetto che è perdurato fino all'ultimo controllo, dieci mesi dopo l'adozione del cane.

Molti studi scientifici hanno dimostrato inoltre, come l'interazione con un animale influenzi la riduzione della frequenza cardiaca, della pressione arteriosa e dello stress, soprattutto nel momento del contatto fisico con l'animale (Friedmann, 1995). In particolare, sono numerose le ricerche che hanno indagato i benefici fisici riconducibili al rapporto con il cane: esistono infatti effetti fisiologici positivi misurabili in entrambe le specie, come l'abbassamento della pressione sanguigna, il calo delle concentrazioni di colesterolo e cortisolo, l'aumento dei livelli di ossitocina, prolattina, acido fenilacetico,  $\beta$ -endorfine e dopamina (Odendaal, 2000); a tal proposito è curioso osservare come il calo della pressione sanguigna, dei livelli di colesterolo e cortisolo, in questo studio, siano comuni tanto all'uomo quanto al cane.

In Australia, Anderson et al. nel 1992, hanno paragonato la presenza dei principali fattori di rischio cardiovascolare (pressione e concentrazioni ematiche di colesterolo e trigliceridi) in adulti proprietari di animali domestici e non. La conclusione è stata che i proprietari di pets hanno un livello di fattori di rischio minore, non correlabile ad altri indici quali massa corporea, dieta, attività fisica, numero di sigarette fumate e condizione socio-economica.

È stato inoltre dimostrato che possedere un cane facilita i contatti sociali (Messent, 1983) a vantaggio soprattutto di anziani, giovani, persone sole e a disagio nella società (Condoret, 1983; Albert and Bulcroft, 1987; Odendaal, 2000); i proprietari di un cane tendono a descrivere loro stessi e la loro vita presente in termini più positivi rispetto a chi non ne possiede uno (Kidd and Feldman, 1981). Sembra infine, che il sostegno emotivo assicurato dal rapporto con il cane domestico possa essere un utile appoggio per elaborare un trauma psicologico: a seguito di un grave lutto come può essere la perdita di un consorte infatti, i padroni di cani generalmente mostrano un deterioramento delle condizioni di salute inferiore rispetto a quanto si riscontra comunemente nei non proprietari (Baun et al., 2001).

Tutti questi risultati sembrano indicare che il possesso di un animale da affezione, determini nell'uomo numerosi benefici sia di natura fisica che psicologica, e spiega in parte il numero sempre maggiore di animali domestici ospitati nelle nostre case.

#### **I.4 Gli animali come terapeuti: gli interventi assistiti dagli animali o “pet therapy”**

La concezione dell'animale come terapeuta ha origini molto remote: gli antichi Greci ad esempio credevano che Asclepio, divinità della medicina, esercitasse il suo potere attraverso il cane e il serpente, animali a lui sacri (Serpell, 1996). Tuttavia, solo durante il secolo scorso gli effetti benefici del rapporto uomo-animale sono stati evidenziati, grazie al lavoro di Boris Levinson, psicoterapeuta infantile, che scoprì casualmente gli effetti positivi esercitati dal suo cane durante la terapia di un bambino autistico (Levinson 1962, 1964). Iniziarono così le prime ricerche sugli effetti degli animali da compagnia in ambito pediatrico, che si sono estese a numerosi campi di interesse quali i disturbi dei bambini in età evolutiva (Mallon, 1992; Granger et al., 1998; Martin e Farnum, 2002; Prothmann et al., 2006), la Sindrome di Down (Limond et al., 1997), l'autismo (Prothmann et al., 2005), e le disabilità gravi (Heimlich, 2001).

I benefici dovuti agli animali sono stati dimostrati anche nella cura delle forme depressive (Folse et al. 1994; Johnson et al., 2003), nella schizofrenia (Kovacs et al., 2004; Nathans-Barel et al., 2005) e per contrastare l'evoluzione della demenza senile o da cause vascolari (Richeson, 2003; Kramer et al., 2005; Filan e Llewellyn-Jones, 2006), e della Sindrome di Alzheimer (Edwards e Beck, 2002; Millhouse-Flourie, 2004).

Oggi i possibili ambiti di applicazione delle attività e terapie assistite dagli animali (terminologia ormai riconosciuta come scientificamente più corretta di “pet therapy”) spaziano dalla fisioterapia al recupero di tossicodipendenti e, come accade spesso per le discipline in rapida evoluzione, a volte c'è carenza di studi attendibili che guidino in modo condiviso ed accettabile dai canoni delle scienze sperimentali, la realizzazione di tali interventi.

Il rapporto uomo-animale infatti può essere realizzato in modi e forme molto diversi e si presta a perseguire numerosi obiettivi sia nell'ambito ludico/ricreativo, nel caso delle attività assistite dagli animali (AAA), che in campi di intervento più strutturati e definiti come sono le terapie assistite dagli animali (TAA). In questi contesti, l'animale promuove attività di svago, sostegno e animazione finalizzate al miglioramento della qualità della vita, oppure affianca il medico, lo psicologo o il fisioterapista nel percorso curativo, svolgendo il ruolo di un vero e proprio “co-terapeuta” (Quackenbush e Voith, 1987; Mallon, 1992; Brodie e Biley, 1999; Marr et al., 2000; Prothmann et al., 2006). Con la sua presenza infatti, l'animale media il costituirsi del rapporto tra il terapeuta ed il paziente, il che risulta di estrema utilità in tutti quei contesti nei quali, a causa di patologie fisiche, problemi psicologici o distanza sociale, risulti di difficile l'instaurarsi di tale relazione.

In Italia il riconoscimento ufficiale delle attività e delle terapie assistite dagli animali si riconduce alla pubblicazione del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 51 del 3/3/03, approvato in data 28 febbraio 2003, recante disposizioni in materia di Benessere degli Animali da Compagnia e Pet Therapy, su proposta del Ministro della Salute. Tale Decreto recepisce l'accordo stipulato il 6 febbraio 2003 tra il Ministero della salute, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano e sancisce, per la prima volta nella storia del nostro Paese, il ruolo affettivo che un animale può avere nella vita di una persona, nonché la valenza terapeutica ed assistenziale degli animali da compagnia. Ad oggi, i Centri impegnati nella ricerca ed organizzazione di programmi di Pet Therapy in Italia sono ad oggi molto diffusi su tutto il nostro territorio nazionale. In particolare, vanno menzionate le attività dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise "G.Caporale" (attivo in tal senso già dal 1996), e del primo Centro di Pet-Therapy attivo sul territorio nazionale, presso il Dipartimento di Scienze Mediche Veterinarie dell'Università di Messina dal 2003.

In Veneto è in atto un progetto patrocinato della Regione, per la costituzione di un polo di studio e ricerca in materia di pet therapy, che coinvolge l'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, l'Unità Sanitaria Locale n. 16 di Padova e il Centro Polifunzionale Don Calabria di Verona.

Tale progetto è stato approvato dalla Giunta regionale del Veneto, con deliberazione in data 18-3-05, in riferimento alla Legge Regionale n. 3 del 3 gennaio 2005 “Disposizioni in materia di terapie complementari: pet therapy e terapia del sorriso”.

## **OBIETTIVO DELLO STUDIO**

Gli obiettivi che questo studio si prefigge sono essenzialmente due:

- 1- Indagare se esistono e di che natura sono, gli effetti psicologici che il possesso di un animale da affezione apporta ad una persona anziana.
- 2- Valutare le ricadute sul benessere animale di tale relazione: la persona anziana come proprietario e come “paziente”, nell’ambito delle attività assistite dagli animali.



## ESPERIMENTO 1

# ASPETTI PSICOLOGICI DEL RAPPORTO PET-ANZIANO E IMPLICAZIONI SUL BENESSERE ANIMALE

## Sviluppo di un Questionario Psicorelazionale

### 1.1 INTRODUZIONE

Si rende necessaria per il lettore una breve introduzione che fornisca alcuni rudimenti di psicologia, al fine di chiarire meglio l'origine e il significato degli item che hanno composto il questionario.

#### 1.1a Nascita ed evoluzione del concetto di Qualità della Vita

Il concetto di qualità della vita (QdV) emerge nella società occidentale e industrializzata, a partire dalla prima metà degli anni '60. La sua formulazione nasce in contrapposizione ad una visione dello sviluppo sociale di tipo puramente economico e quantitativo, rivolto alla produzione pressochè illimitata e incontrollata, di beni materiali (Goldwurm et al., 2004).

Di fronte ad una visione del benessere sociale inteso come possesso sempre maggiore di beni materiali, si fanno strada in quegli anni la visione della felicità individuale concepita come miglioramento qualitativo della vita, e la preoccupazione per gli effetti negativi di uno sviluppo industriale ed economico indiscriminato, sia sulla salute dell'uomo che dell'ambiente naturale (Goldwurm et al., 2004); in effetti, come notato da Heller (1977), Ardigò (1980) e Donati (1984), un consumismo spinto, votato all'accumulo di beni materiali e determinato da bisogni indotti, non poteva che provocare un momento di riflessione critica.

Se il benessere sociale da raggiungere attraverso lo sviluppo economico fu un ragionevole e giusto obiettivo nell'Ottocento e nei primi del Novecento, il benessere psicologico e la qualità della vita come li intendiamo oggi, si pongono nella dimensione dell'eudemonismo, e cioè di quella dottrina che ripone il fine dell'azione morale (individuale e collettiva) nella felicità (Donati, 1984). In questo senso quindi, la QdV può essere intesa come la moderna traduzione operativa del concetto di felicità, e può rappresentare almeno in parte la moderna formulazione di un problema antico quale quello della felicità dell'uomo.

Il problema della felicità dell'uomo ha alimentato nei secoli il dibattito di moltissimi filosofi, padri del pensiero occidentale (Aristotele, Epicuro, San Tommaso d'Aquino, Emmanuel Kant, e Schopenhauer, solo per citarne alcuni), e attualmente molti psicologi si occupano del concetto di QdV, poichè a produrlo concorrono naturalmente aspetti oggettivi della nostra vita, come la salute, le condizioni socio-economiche, l'educazione, lo stile e l'ambiente di vita, ma che acquistano valore a seconda di come vengono percepiti, valutati e confrontati psicologicamente, determinando in ultima analisi il nostro "livello" di felicità individuale (Goldwurm et al., 2004).

## **1.1b Definizione di Benessere Soggettivo (BS) e Qualità della Vita (QdV)**

Stabilire con esattezza cosa si intenda per QdV non è un concetto immediato, la definizione di una buona QdV infatti è legata alla determinazione dei fattori oggettivi che la influenzano, alla scelta dei parametri e delle misurazioni impiegati nello studio, e alla definizione degli indicatori sociali da utilizzare. Uno stesso dato infatti, può prestarsi a interpretazioni diverse e contraddittorie: se consideriamo ad esempio l'aumento del numero dei divorzi, questo può essere letto sia come indice di una maggiore emancipazione femminile che come sintomo di malessere sociale.

In letteratura il termine “felicità” viene spesso usato come sinonimo di “Benessere Soggettivo” (BS), ad esempio Andrews e Withey (1976) parlano di benessere soggettivo come di un insieme di valutazioni cognitive e di sentimenti positivi e negativi. Veenhoven (1984), lo definisce come il grado in cui una persona giudica la qualità della propria vita nella sua globalità utilizzando due componenti: una cognitiva e una affettiva (umore, sentimenti ed emozioni), secondo questo studioso i termini felicità, benessere soggettivo e soddisfazione per la propria vita sono sinonimi.

In generale, la felicità è vista come un'emozione o un sentimento, mentre la soddisfazione della propria vita viene riferita a un processo cognitivo, valutativo (Campbell et al., 1976).

Differenti linee di ricerca si sono occupate ad oggi di BS e di QdV. Numerosi studiosi infatti si sono occupati di definire in che modo i fattori demografici e socio-economici (come il reddito o il matrimonio) possano influenzare il BS (Bradburn 1969; Campbell et al., 1976). Alcuni studi sulla salute mentale hanno cercato di superare l'idea di salute mentale intesa come assenza di sintomi di depressione e stress, e di includere in questo concetto la presenza di felicità e soddisfazione della propria vita (Jahoda, 1958). Altri filoni di ricerca si sono occupati dello studio della personalità di individui felici o infelici (Wessman e Ricks, 1966), o di come l'adattamento influenzi la sensazione di benessere delle persone (Brickman e Campbell, 1971; Parducci, 1995).

La conclusione comune cui sono giunti tutti coloro che si sono occupati della QdV è che una “buona vita” è una vita felice (Goldwurm et al., 2004); ma i problemi pratici incontrati dagli studiosi sono stati diversi, e riguardavano essenzialmente la difficoltà di definire in modo chiaro il concetto di felicità, e l'influenza dell' ambientale in cui la ricerca veniva condotta. Le condizioni di vita che rendono le persone felici potrebbero non essere le stesse in tutti i Paesi: negli studi di Veenhoven (1996) ad esempio, la correlazione tra la felicità e le entrate economiche varia a seconda del livello di povertà del Paese in cui viene studiata.

## **1.1c Componenti del Benessere Soggettivo (BS)**

Gli aspetti che caratterizzano il Benessere Soggettivo sono stati identificati da Diener (1984, 1994): secondo questo Autore, il BS è innanzitutto strettamente soggettivo, non si identifica solo nell'assenza di fattori negativi, ed infine, include una valutazione globale e non momentanea della propria vita.

In uno studio successivo Diener (2000), afferma che il BS è formato da diverse componenti:

- la soddisfazione per la propria vita (giudizio globale);
- la soddisfazione per i diversi ambiti (per es., per il lavoro);
- le emozioni positive;
- un basso livello di emozioni negative.

Secondo Diener gli esseri umani giudicano gli eventi, le circostanze di vita, gli altri e se stessi in termini di bontà/cattiveria. Egli sostiene che le persone infelici sono quelle che ritengono che la loro vita sia costellata di situazioni dannose che ostacolano il raggiungimento dei loro obiettivi; le

persone felici, sono invece quelle che valutano positivamente la maggior parte degli eventi che accadono loro. Una persona con un elevato BS è probabilmente un individuo che dichiara la propria vita soddisfacente, che sperimenta frequentemente emozioni piacevoli, e che quasi mai ne prova di spiacevoli.

Il parametro che viene utilizzato dagli psicologi come indicatore di felicità è quindi la frequenza, e non l'intensità, delle emozioni positive rispetto alle negative.

Rispetto all'intensità, la frequenza può essere infatti misurata in modo più valido e accurato, ed è più affidabile nella stima del BS di un individuo, per diverse ragioni.

Innanzitutto, le informazioni che si ripetono con frequenza elevata vengono memorizzate e quindi rievocate in modo accurato e preciso, inoltre, le persone capaci di stimare la frequenza con cui provano determinate emozioni, fanno meno errori nella rievocazione di queste piuttosto che nella valutazione della loro intensità. Brandtätter (1987) infatti, sostiene che le persone sanno dichiarare in modo abbastanza preciso se sono o non sono felici in un momento particolare.

In secondo luogo, esiste un "punto di indifferenza" naturale nelle emozioni sopra il quale le persone percepiscono un'emozione come positiva e sotto il quale la percepiscono come negativa; secondo Diener e Iran-Nejad (1986) inoltre, mentre un tipo di emozione è presente, l'altra, se esiste in quei momenti, lo è ad un livello inferiore ed è questo elemento che consente alle persone di giudicare se il loro stato emotivo è felice o infelice.

L'intensità con cui si provano le emozioni è invece molto difficile da codificare, poichè non si tratta di un fenomeno che si presenta come un evento discreto e distinto. Tra l'altro, Thomas (1987) e Thomas e Diener (1988) hanno dimostrato sperimentalmente che le persone sono in grado di valutare in modo abbastanza preciso la percentuale di tempo durante il quale sono felici mentre sono incapaci di essere altrettanto accurati nel ricordare l'intensità delle loro emozioni.

Per quanto riguarda invece il grado di soddisfazione della propria vita che viene dichiarato da un individuo, è necessario sottolineare il fatto che questo giudizio non è legato all'influenza di eventi singoli quotidiani, ma alla globalità di situazioni stabili come la salute, le condizioni di vita, le relazioni affettive ecc.. Anche se i fattori momentanei possono influire temporaneamente sul giudizio dato da una persona sulla propria vita (Schwarz e Strack, 1991), il benessere soggettivo è qualcosa di più stabile, e non subisce grandi variazioni nel corso del tempo (Diener e Larsen, 1984; Headey e Wearing, 1989).

Diener e Larsen affermano inoltre che il BS è formato da componenti in parte stabili ed in parte mutevoli: la valutazione che formuliamo sugli eventi che ci circondano e le emozioni che essi provocano in noi, possono cambiare nel corso del tempo, tuttavia il giudizio globale sulla nostra vita tende a ritornare ad una sorta di linea di base, determinata dal temperamento e dall'esperienza di ognuno di noi. Secondo uno studio effettuato da Brickman e Campbell (1971), gli eventi che accadono ogni giorno possono anche avere un forte impatto sulle persone, ma queste tendono ad adattarsi e a ritornare ad un livello definito di BS. In una ricerca già citata precedentemente (Easterlin, 1974), sul rapporto tra stato economico e felicità, dalla fine della Seconda Guerra Mondiale ad oggi l'aumento progressivo in tutti i paesi sviluppati delle entrate economiche non ha prodotto nella popolazione un aumento del BS. Tale fenomeno secondo Myers (2000) è causato da una sorta di adattamento, le persone cioè si sono adattate al benessere indotto da tenori di vita più elevati ed il livello di BS è rimasto costante negli anni; a tal proposito Suh et al. (1998), hanno dimostrato ad esempio che gli effetti psicologici determinati dall'aumento di stipendio o da una promozione, perdono la loro influenza sul BS in meno di tre mesi.

Secondo gli psicologi quindi, il grado di benessere soggettivo di un individuo non varia nel lungo periodo, non viene influenzato dagli eventi quotidiani e si basa sul giudizio globale che ciascuno dà delle relazioni e delle condizioni stabili della propria vita.

## 1.1d Caratteristiche della “Personalità Felice”

L'interesse crescente per lo studio del Benessere Soggettivo (BS), si è accompagnato alla necessità di sviluppare metodologie e strumenti di misurazione adeguati.

Sono diversi nel mondo gli strumenti utilizzati ormai di routine dagli psicologi per la misurazione del BS, la soddisfazione della vita e la felicità, tra questi tra i più utilizzati sono la “Scala di soddisfazione della vita” e lo “Psychap Inventory” utilizzati nel nostro studio.

Questo tipo di valutazioni non può prescindere però dall'assessment del Benessere Soggettivo di un individuo, che consiste in pratica nello stabilire in che misura una persona presenti le caratteristiche che secondo gli psicologi contraddistinguono una personalità felice.

Secondo gli studi di Fordyce (2000), uno dei massimi esperti in materia (Goldwurm et al., 2004), la felicità è un'esperienza interna cosciente e consapevole, e come tale risiede nel cervello umano. La sede delle esperienze felici sembra essere il sistema limbico: una stimolazione di quest'area produce infatti complesse interazioni con le aree superiori (lobi frontali della corteccia cerebrale) che generano quell'esperienza definita come felicità. Alcuni ricercatori hanno infatti osservato che stimolazioni chimiche od elettriche di queste superfici producono felicità, e che danni o rimozioni chirurgiche di queste aree portano a una perdita permanente della capacità di sperimentare questa sensazione (Goldwurm et al., 2004). Il nostro umore quindi può essere influenzato anche da stimoli interni come il pensiero, il ricordo di alcuni eventi o i sogni, e da aspetti di natura fisica e biochimica legati al nostro corpo, come ad esempio l'esercizio fisico, le diete, gli ormoni, il bioritmo o il metabolismo.

Ma cosa definisce una personalità felice? Qualsiasi sia stato il metodo utilizzato, i risultati ottenuti dagli psicologi sono stati simili: gli studiosi hanno evidenziato che l'umore felice, cioè il sentirsi felice, produce cambiamenti a livello di consapevolezza, di pensieri e di comportamenti.

Quando le persone presentano un umore felice sono consapevoli di una varietà di sensazioni e di percezioni che normalmente non notano: si sentono molto meglio fisicamente, hanno più energia, e la consapevolezza di sé e del proprio corpo diventa più accentuata.

Questa condizione è mediata da cambiamenti biochimici a livello cerebrale e somatico, e la felicità in ultima analisi sembra produrre effetti simili ad alcune droghe esogene.

Secondo gli psicologi lo stato di umore felice si manifesta principalmente in due modi: le persone possono essere estremamente eccitate (la forma più comune), oppure sono tranquille e rilassate. Fordyce (1969) ha dimostrato che circa il 45% delle persone può trovarsi in entrambe le condizioni.

Per quanto riguarda il pensiero, gli individui che si sentono di umore felice hanno più pensieri positivi (Fordyce, 1974), ricordano maggiormente gli eventi piacevoli e vedono il mondo positivamente (Maslow, 1962; Fordyce, 1969). Spesso provano una sensazione di libertà, soprattutto dalle preoccupazioni e dai problemi.

Il livello di felicità è quindi direttamente proporzionale al cambiamento cognitivo: più una persona è felice, più i pensieri diventano piacevoli, profondi, quasi trascendentali (Goldwurm et al., 2004).

Oltre ad avere una visione positiva di ciò che li circonda, gli individui che sono in questo stato valutano se stessi diversamente: aumenta la loro autostima (Orezeck et al., 1958) e il concetto di sé sembra coincidere con il proprio ideale (Wessman e Ricks, 1966).

Anche a livello comportamentale si riscontrano alcune significative differenze: questi individui sono più socievoli, più spontanei, più entusiasti (Wessman e Ricks, 1966; Delgado, 1968; Fordyce, 1969). Le persone felici sorridono di più (Delgado, 1968) e parlano maggiormente con il proprio interlocutore. Aumenta inoltre la loro performance lavorativa: sono più efficienti, prendono più decisioni e le loro capacità intellettive (memoria, concentrazione, attenzione, pensiero, orientamento nel presente) risultano massimizzate (Wessman e Ricks, 1966; Fordyce, 1969; Kammann et al.,

1981). Il lavoro stesso viene percepito come più facile e persino divertente, soprattutto se svolto in gruppo (Sherman, 1971).

Fordyce ha cercato inoltre di capire quali siano le cause di questo stato di felicità, sottolineando che esistono delle differenze individuali determinate da fattori di personalità. In primo luogo secondo lo studioso, le cause dello stato di felicità sono essenzialmente personali e soggettive: qualsiasi evento, situazione o pensiero, può rendere una persona felice.

Nonostante ciò, esiste un numero consistente di situazioni che comunemente porta le persone a sentirsi felici. Tra queste, Fordyce evidenzia tutte quelle esperienze che coinvolgono la crescita individuale, la realizzazione di sé, e al successo personale e/o professionale (Dysinger, 1937; Allen et al., 1947; Maslow, 1962). Ed inoltre eventi come la soluzione a un problema o la cessazione di una situazione spiacevole (Fordyce, 1969); occasioni speciali (compleanno, laurea, nascita di un figlio) e le sorprese piacevoli (Maslow, 1962; Bradburn, 1969; Fordyce, 1969).

Un aspetto però sembra essere più importante degli altri: l'interazione sociale. Sembra infatti che le situazioni in cui si instaurano le relazioni con gli altri, l'amicizia e l'amore siano quelle che procurano il maggior livello di umore felice (Allen et al., 1947; Fordyce, 1969; Sherman, 1971).

Secondo Fordyce quindi, le persone felici hanno diversi aspetti in comune, caratteristiche che appartengono al mondo esterno (oggettive, situazionali) e al mondo interno (tratti di personalità). Egli pone un'attenzione particolare a quello che considera l'aspetto principale della personalità umana: l'immagine di sé. L'immagine di sé si riferisce a quanto una persona si stima, è soddisfatta di se stessa, si accetta, e a come si giudica. Le persone felici riescono a valutare se stesse in modo estremamente onesto e appropriato, riconoscono i propri limiti e le proprie potenzialità, e si accettano per quello che sono; questi individui sono anche coinvolti attivamente e intensamente nella loro vita, sono molto interessati a ciò che li circonda, al loro lavoro, e vivono le relazioni interpersonali in modo coinvolgente.

Secondo Fordyce, le persone felici hanno come caratteristica distintiva anche la competenza e la capacità di controllare e modificare l'ambiente circostante. Competenza (o capacità di *coping*) è il termine psicologico che indica il grado di padronanza che una persona percepisce sull'ambiente e sulle circostanze della vita quotidiana.

Le persone felici posseggono quindi: entusiasmo, energia, efficienza, autonomia, assertività, orientamento al presente. Sono inoltre a conoscenza delle proprie capacità e sanno definire obiettivi realistici e concreti, ma soprattutto, ritengono di avere il futuro nelle proprie mani e di poter controllare la propria vita (Andrews, 1991; Veenhoven, 1991). Diversamente le persone infelici hanno una visione pessimistica della vita, credono poco in loro stesse, sono ansiose isolate, insoddisfatte, e non credono di poter controllare il proprio ambiente circostante.

La "tipica persona felice" è probabilmente quella che è in grado di soddisfare i propri bisogni compatibilmente con ciò che la società è in grado di offrire; questo non significa adeguarsi in modo passivo, ma scegliere autonomamente e in modo indipendente, di accettare delle regole e delle norme quando non si può modificarle.

### 1.1e La “teoria dell’equilibrio” (*balance theory*) e gli eventi esterni che influenzano il BS

Quando si chiede a una persona di giudicare quanto si sente felice, questa risponde basandosi sulle sue recenti esperienze: se le esperienze positive superano quelle negative, si riterrà felice, se quelle negative superano quelle positive, si riterrà infelice.

Questa è quella che Fordyce definisce come la “teoria dell’equilibrio” (*balance theory*) della felicità: più tempo si spende ad essere felici, meno tempo si è infelici.

Gli eventi esterni che provocano emozioni negative possono non avere effetti sulle emozioni positive e viceversa. Ad esempio, alcune tensioni interpersonali possono far diminuire emozioni negative quando tendono a sciogliersi, ma non per questo fanno aumentare le emozioni positive.

Se invece alcuni aspetti fondamentali della vita personale vengono scossi da eventi esterni, entrambe le emozioni possono essere scatenate. Ad esempio, un matrimonio sereno ha una forte influenza sulla felicità, ma se esistono problemi all’interno della coppia, le emozioni che insorgono possono essere anche molto negative. Secondo Fordyce quindi, i modi possibili per aumentare la felicità di un individuo sono essenzialmente due: eliminare le fonti di sentimenti negativi, oppure aumentare le cause di quelli positivi.

Riprendendo il concetto della stabilità del BS che abbiamo visto in precedenza, Fordyce afferma che la felicità non sia uno stato innato e naturale dell’uomo, ma acquisito.

Secondo l’Autore, la felicità delle persone si basa su:

- a- fattori genetici, anche se in minima parte (circa il 15%);
- b- apprendimento durante l’infanzia (35% circa);
- c- fattori ambientali e circostanze della vita per la parte rimanente (50%).

Vediamo ora quali sono le principali circostanze ambientali che secondo gli psicologi influenzano la percezione del BS:

#### **Reddito e condizione economica**

Ricerche effettuate in tutto il mondo, affermano che solamente la metà della popolazione mondiale è felice, questo risultato pare sia determinato principalmente dalla condizione economica.

Diversi studi infatti hanno evidenziato come il BS aumenti con l’aumentare del reddito (Inglehart, 1990, Diener et al., 1995), le Nazioni più povere hanno in genere una popolazione con un BS inferiore, mentre nei Paesi più industrializzati viene testato un livello di BS maggiore.

La spiegazione di questo fenomeno sembra risiedere nel fatto che le persone con un reddito elevato hanno più possibilità di ottenere ciò che desiderano: possono acquistare più beni materiali ed avere più servizi. Queste persone godono di uno standard di vita più elevato: consumano cibo migliore, abitano in case confortevoli, hanno mezzi di trasporto a disposizione, possono raggiungere un buon livello di istruzione e possono praticare hobby e occasioni di divertimento. Non da ultimo, hanno accesso a farmaci e prestazioni sanitarie, e quest’ultimo aspetto è fondamentale per godere di buona salute e di una discreta qualità di vita (Blaxter, 1990).

È stato dimostrato che negli Stati Uniti le persone con un reddito elevato sono più felici delle altre (Blanchflower e Oswald, 2000; Easterlin, 2001) e lo stesso risultato si è ottenuto studiando gli europei (Di Tella et al., 1999). Il reddito economico sembra quindi essere una componente del benessere soggettivo, ma la relazione tra reddito e felicità non è direttamente proporzionale.

Ad un aumento di reddito corrisponde un aumento del livello di BS solamente nelle fasce più povere della popolazione (Diener et al., 1993); secondo Argyle (1999) una spiegazione di questo fenomeno è che il reddito influisca sulla felicità solo quando le risorse vengano spese per il cibo, l’alloggio ed altri bisogni primari, ma non quando vengono impegnate per beni superflui come una seconda macchina, gioielli od oggetti d’antiquariato.

Una seconda ipotesi coinvolge la teoria del confronto che abbiamo già visto in precedenza: le persone non giudicano un evento in assoluto, ma lo confrontano con quanto avvenuto in passato o con quanto accade alle altre persone. Secondo questa logica, non è il reddito economico reale a rendere felici le persone, ma quello relativo. In uno studio condotto da Clark e Oswald (1996), è stato dimostrato come una persona sia meno soddisfatta proprio reddito se questo è inferiore a quello percepito dal consorte o da un altro componente della famiglia.

### **Classe sociale**

Per classe sociale si intende il livello della società nella quale l'individuo viene accettato: questo dipende dalla professione, dal reddito, dall'istruzione, dall'abitazione e dallo stile di vita.

I ricercatori che si sono occupati di questa variabile e del suo impatto sulla felicità hanno sottolineato che l'appartenenza ad una determinata classe sociale produce effetti positivi sul BS, soprattutto in quei Paesi dove esistono stratificazioni sociali molto evidenti, e dove esiste grande ineguaglianza di reddito (Cantril, 1965; Bradburn, 1969). In queste Nazioni, come ad esempio l'India, il BS registrato è particolarmente alto in quella fascia di popolazione che appartiene alle classi sociali più elevate: la correlazione maggiore tra queste due variabili si verifica quindi nei paesi dove non esiste la possibilità di passare da una classe sociale all'altra (Argyle, 1999).

### **Stato di salute**

Come si può immaginare, un buono stato di salute contribuisce al livello di felicità di un individuo. Le persone felici normalmente godono di buona salute fisica e sono generalmente vitali, energiche ed entusiaste, ed hanno un maggiore controllo sull'ambiente circostante (un buon livello di salute influisce anche sulle capacità di coping). Eppure, la malattia toglie più felicità di quanta non ne dia la salute: le persone in cattivo stato di salute presentano generalmente un basso livello di BS, ma le persone sane possono essere sia molto felici che molto depresse (Goldwurm et al., 2004). Sembra quindi che la buona salute sia un prerequisito per la felicità ma non ne sia la garanzia.

### **Genere**

Un altro aspetto da considerare sono le differenze di genere: le donne e gli uomini sono statisticamente uguali per quanto riguarda il livello di felicità (Veenhoven 1984, 1991; Diener et al., 1991), ma questo viene raggiunto in modo diverso a causa della diversità del ruolo sociale dei due sessi. Le donne subiscono più pressioni e stress degli uomini ma è consentito loro di esprimere le emozioni più liberamente; gli uomini viceversa traggono maggiori vantaggi dal ruolo che ricoprono nella società, ma questo impone loro di sopprimere le emozioni in pubblico (Goldwurm et al., 2004). Per quanto riguarda il lavoro, ricordiamo che la disoccupazione influenza il BS di tutte le persone indipendentemente dal sesso, anche se sembra che le donne traggano meno soddisfazione dal lavoro degli uomini (Bradburn, 1969).

### **Matrimonio e relazioni sociali**

Le fonti più importanti della felicità (matrimonio, famiglia, relazioni sociali), sono essenzialmente le stesse sia per gli uomini sia per le donne. Ma l'influenza di questi rapporti sembra variare a seconda del sesso, del ruolo sociale, dell'età (Wessman e Ricks, 1966; Mathis e McCain, 1968). Alcuni Autori hanno evidenziato che il matrimonio sembra rendere più felici le donne degli uomini, sebbene questi ultimi ne guadagnino maggiormente in salute fisica e mentale (Gove, 1972).

Il matrimonio risulta essere uno dei fattori più strettamente legati alla felicità: le persone che sono sposate o che convivono sono, in media, più felici di quelle che non lo sono (Glenn e Weaver, 1979) e Inglehart (1990) ha notato come le persone sposate siano più felici di quelle che convivono, di quelle che vivono sole, sono vedove, oppure separate o divorziate.

Il matrimonio tuttavia, è la relazione che più di tutte può causare insoddisfazione e infelicità (Argyle e Furnham, 1983). La morte del coniuge, per esempio, è una fonte di forte depressione:

alcuni ricercatori hanno anche dimostrato l'esistenza di una forte relazione fra separazione, divorzio, e malattie cardiache (Lynch, 1977).

## **1.2 OBIETTIVO DELL'ESPERIMENTO**

Lo scopo che questo lavoro si prefigge è di indagare se esistono e di che natura sono, gli effetti che il possesso di un animale da affezione provoca nella percezione della qualità della vita delle persone anziane. Nel contempo, verrà anche valutato qual è il livello medio di attaccamento e delle cure fornite ai pet da questa categoria di proprietari.

### **1.3 MATERIALI E METODI**

#### **1.4 Composizione e validazione del Questionario Psicorelazionale**

Il Questionario Psicorelazionale (Allegato A) utilizzato per raccogliere i dati sperimentali, si compone di diverse sezioni, composte ciascuna di item a scelta multipla:

- Caratteristiche del proprietario
- Caratteristiche del cane
- Caratteristiche del gatto
- Lexington Attachment to Pet Scale (L.A.P.S.) test
- Benessere soggettivo
- Scala di soddisfazione della vita
- Happiness Measures
- Psychap Inventory (forma A)

Analizzeremo ora in dettaglio, le caratteristiche e le finalità delle diverse parti del Questionario.

##### **1.4a Caratteristiche del proprietario**

La prima sezione del Questionario (Allegato A) è stata formulata per raccogliere informazioni di carattere prevalentemente descrittivo, ed è stata redatta sulla base di quanto già pubblicato da Marinelli (2001), Marinelli et al. (2007), e da Adamelli et al. (2005).

Le informazioni richieste erano le seguenti:

- Età;
- Sesso;
- Titolo di studio;
- Professione;
- Anni dal pensionamento;
- Numero di componenti del nucleo familiare;
- Stato civile;
- Convivenza con bambini;
- Luogo di abitazione (città, periferia, località rurale)
- Tipo di abitazione (appartamento / casa singola)
- Chi è il proprietario del cane o del gatto;
- Chi è che si prende cura del cane o del gatto;
- Possesso di pet precedente;
- Animale preferito
- Numero di amici frequentati al mese;
- Numero di legami affettivi;
- Iscrizione a club o ad associazioni.

##### **1.4b Caratteristiche e cure fornite al cane**

La sezione del questionario dedicata alle caratteristiche e alle cure fornite al cane di proprietà, è stata concepita in modo da raccogliere sia informazioni di tipo descrittivo che quali-quantitativo.

La prima parte di questa sezione (Fig. 1) è stata formulata per delineare principalmente: le caratteristiche fisiche dei cani, la durata della relazione con il proprietario, il livello di interazione intra e interspecifico, e lo stato sanitario. Per quanto concerne quest'ultimo punto, si è scelto di

formulare le domande sullo stato di nutrizione e sulle condizioni delle orecchie in quanto, come pubblicato da Marinelli et al. (2001), queste due caratteristiche (orecchie pulite e stato di nutrizione normale) sembrano essere positivamente correlate al livello di cure fornite al cane dal proprietario.

La seconda parte “Cure del cane” (Fig. 2), è stata invece formulata in modo da raccogliere informazioni in merito al livello di cure fornite dal proprietario al suo animale domestico: profilassi contro i parassiti, assistenza veterinaria, alimentazione, cure del mantello, frequenza di passeggiate più lunghe di 30 minuti. Le risposte a questo questionario sono state codificate con punteggi da 1 a 5, dove 1 indica un livello di cure molto basso e 5 un livello di cure eccellente (Marinelli et al., 2007).

La somma dei punteggi ottenuti in questa sezione del questionario rappresenta il livello di cure fornite dal proprietario al proprio cane, ed è stata utilizzata per l’analisi statistica.

**Fig. 1: Caratteristiche del cane.**

Le domande di questa sezione del questionario sono state poste ai proprietari per raccogliere informazioni descrittive sul campione di cani considerato.

## CARATTERISTICHE DEL CANE

1. Razza: razza pura  meticcio  (razza:.....)
2. Età: cucciolo   
adulto   
senior   
anziano
3. Sesso:  Femmina  Maschio
4. Sterilizzato:  Sì  No
- 4a. A che età è stato sterilizzato?
- prima del 5° mese
  - tra il 6° e l'8° mese
  - tra il 9° e il 12° mese
  - oltre il 12° mese
5. A quante settimane è stato preso?
- prima della 7° settimana
  - tra l'8° e la 10° settimana
  - dopo la 10° settimana
6. Da quanto tempo il suo cane vive con Lei?
- 0 - 4 anni
  - 5 - 6 anni
  - 7 - 10 anni
  - più di 10 anni
7. Taglia:
- nana (h < 20 cm)
  - piccola (h < 40 cm)
  - media (40 cm < h < 65 cm)
  - grande (h > 65 cm)
8. Dove ha preso il suo cane?
- allevamento
  - canile
  - negozio/privati
  - da amici/conoscenti
  - è nato in casa
  - trovato per caso
9. Per quale motivo lo ha preso?
- compagnia
  - lavoro/difesa
  - occasionale
10. Il suo cane vive con altri animali?
- un altro cane
  - un altro gatto
  - altri animali
  - cane/i e gatto/i
  - cane/i e altri animali
  - gatto/i e altri animali
  - cane/i e gatto/i e altri animali
  - con nessun altro animale

11. Il cane ha contatti regolari con persone oltre a quelle che vivono con lei (amici, domestica)?

- Si  No

12. Ha mai avuto in passato problemi sanitari? Si  No

13. Stato di nutrizione:

- obeso   
- magro   
- normale

14. Condizioni delle orecchie:

- presenza di otite   
- presenza di cerume   
- sane e pulite

### **Fig. 2: Cure del cane.**

Le domande di questa sezione del questionario sono state poste ai proprietari per quantificare il livello di cure fornite al proprio cane (dove 1 identifica un livello di cure molto basso e 5 un livello di cure eccellente). La somma dei punteggi ottenuti nelle diverse domande è stata utilizzata per l'analisi statistica.

## CURE DEL CANE

1. Contro quale dei parassiti elencati tratta regolarmente il suo cane?

- pulci, zecche, pidocchi
- vermi intestinali
- filaria

- non tratto per nessun parassita 1
- non tratto regolarmente l'animale 2
- tratto solo per uno di questi parassiti 3
- tratto solo per due di questi parassiti 4
- tratto per tutti questi parassiti 5
- mi affido al veterinario 5

2. Porta il suo cane dal veterinario?

- no, non lo porto 1

se sì, per quale motivo?

- solo quando è necessario 2
- per le vaccinazioni 3
- per le vaccinazioni e quando è necessario 4
- per visite di controllo più volte l'anno 5

3. Per l'alimentazione del suo cane compera un cibo particolare?

- no, non lo compero mai 1

se sì, quale?.....

se sì, per quale motivo lo compera?

- è conveniente 1
- lo ritiene di buona qualità 2
- per problemi di salute 3
- è il cibo preferito dal gatto 4
- è stato consigliato dal veterinario/allevatore 5

4. Fa il bagno al suo cane?

- no, mai 1

Se sì, che prodotto usa?

- un prodotto qualsiasi 2
- un prodotto profumato 2
- un prodotto antiparassitario 3
- un prodotto specifico per cani 4
- un prodotto consigliato dal veterinario 5

5. Spazzola il suo cane?

- no, mai 1
- raramente 2
- in muta 3
- sì, qualche volta a settimana 4
- sì, una volta al giorno 5

6. Con quale frequenza porta il suo cane a passeggio per più di mezz'ora?

- |   |                        |   |
|---|------------------------|---|
| - | mai                    | 1 |
| - | una volta al mese      | 1 |
| - | più volte al mese      | 2 |
| - | una volta a settimana  | 3 |
| - | più volte la settimana | 4 |
| - | tutti i giorni         | 5 |

#### 1.4c: Caratteristiche e cure fornite al gatto

Analogamente a quanto si è fatto per il cane di proprietà, anche per il gatto domestico è stato formulato un questionario in due sezioni per raccogliere informazioni descrittive e quantificare il livello di cure fornito dal proprietario (Adamelli et al., 2005).

La prima parte di questa sezione, “Caratteristiche del gatto” (Fig 3) è stata destinata alla raccolta di informazioni descrittive sul campione: caratteristiche fisiche, la durata della relazione con il proprietario, il livello di interazione intra e interspecifico, lo stato sanitario.

Nella seconda sezione “Cure del gatto” (Fig. 4) ci si occupava invece del livello di cure fornite all’animale: trattamento contro i parassiti, assistenza veterinaria, tipo di dieta, cura del mantello, possibilità del gatto di espletare il suo etogramma di specie (farsi le unghie, arrampicarsi).

Anche in questo caso, le risposte sono state codificate con punteggi da 1 a 5, dove 1 indica un livello di cure molto basso e 5 un livello di cure eccellente (Adamelli et al., 2005).

La somma dei punteggi ottenuti in questa sezione identifica un livello di cure fornito dal proprietario al proprio gatto, ed è stata utilizzata per l’analisi statistica.

#### Fig. 3: Caratteristiche del gatto.

Le domande di questa sezione del questionario sono state poste ai proprietari per raccogliere informazioni descrittive sul campione di gatti considerato.

#### Fig. 4: Cure del gatto.

Le domande di questa sezione del questionario sono state poste ai proprietari per quantificare il livello di cure fornite al proprio gatto (dove 1 identifica un livello di cure molto basso e 5 un livello di cure eccellente). La somma dei punteggi ottenuti nelle diverse domande è stata utilizzata per l’analisi statistica.

## CARATTERISTICHE DEL GATTO

1. Razza: razza pura  meticcio  (razza:.....)
2. Età:
- 0 – 1 anno
  - 1 – 7 anni
  - 7 – 11 anni
  - oltre gli 11 anni
3. Sesso: Femmina  Maschio
4. Sterilizzato: Si  No
- 4a. A che età è stato sterilizzato?
- prima del 5° mese
  - tra il 6° e l'8° mese
  - tra il 9° e il 12° mese
  - oltre il 12° mese
5. A quante settimane è stato preso?
- prima della 7° settimana
  - tra l'8° e la 10° settimana
  - dopo la 10° settimana
6. Da quanto tempo il suo gatto vive con Lei?
- 0 - 4 anni
  - 5 - 6 anni
  - 7 – 10 anni
  - più di 10 anni
7. Dove ha preso il suo gatto?
- allevamento
  - gattile
  - negozio/privati
  - da amici/conoscenti
  - è nato in casa
  - trovato per caso
8. Il suo gatto vive con altri animali?
- un cane
  - un altro gatto
  - altri animali
  - cane/i e gatto/i
  - cane/i e altri animali
  - gatto/i e altri animali
  - cane/i e gatto/i e altri animali
  - con nessun altro animale
9. Ha mai avuto in passato problemi sanitari? Si  No
10. Stato di nutrizione:
- obeso
  - magro
  - normale
11. Condizioni delle orecchie:
- presenza di otite
  - presenza di cerume
  - sane e pulite

## CURE DEL GATTO

1. Contro quale dei parassiti elencati tratta regolarmente il suo gatto?

- pulci, zecche, pidocchi
- vermi intestinali
- filaria

- non tratto per nessun parassita 1
- non tratto regolarmente l'animale 2
- tratto solo per uno di questi parassiti 3
- tratto solo per due di questi parassiti 4
- tratto per tutti questi parassiti 5
- mi affido al veterinario 5

2. Porta il suo gatto dal veterinario?

- no, non lo porto 1

se si, per quale motivo?

- solo quando è necessario 2
- per le vaccinazioni 3
- per le vaccinazioni e quando è necessario 4
- per visite di controllo più volte l'anno 5

3. Per l'alimentazione del suo gatto, compera un cibo particolare?

- no, non lo compero mai 1

se si, quale?.....

se si, per quale motivo lo compera?

- è conveniente 1
- lo ritiene di buona qualità 2
- per problemi di salute 3
- è il cibo preferito dal gatto 4
- è stato consigliato dal veterinario/allevatore 5

4. Spazzola il suo gatto?

- no, mai 1
- raramente 2
- in muta 3
- sì, qualche volta a settimana 4
- sì, una volta al giorno 5

5. Dove si fa solitamente le unghie?

- da nessuna parte, non gli viene permesso 1
- solo all'esterno 2
- solo all'interno 3
- prevalentemente all'esterno (alberi, pali ecc.) 4
- prevalentemente all'interno (tappeti, mobili oggetti appositi) 5
- sia all'interno che all'esterno 6

6. Viene lasciata al suo gatto la possibilità di arrampicarsi?

- no, non gli viene permesso 1
- solo all'esterno 2
- solo all'interno 3
- prevalentemente all'esterno 4
- prevalentemente all'interno 4
- sia all'interno che all'esterno 5

#### **1.4d: Lexington Attachment to Pet Scale (L.A.P.S.) test**

Il Lexington Attachment to Pet Scale (L.A.P.S.) test, è uno strumento già validato in Letteratura (Johnson et al., 1992) per la misura del Livello di attaccamento del proprietario al proprio animale da affezione. Per ciascuna delle 23 affermazioni di cui è composto, il proprietario deve esprimere il suo accordo o disaccordo e le risposte sono codificate in punteggi da 0 a 3, dove lo 0 indica un livello di attaccamento al pet minimo e 3 un livello molto alto. La somma dei punteggi ottenuti in tutte le affermazioni del L.A.P.S. è stata utilizzata per l'analisi statistica.

In figura 5 viene riportata la versione italiana del L.A.P.S. utilizzata con la codifica dei punteggi.

#### **Fig. 5: L.A.P.S.**

Questo questionario è stato sottoposto ai proprietari per quantificare il livello di attaccamento al loro animale da affezione. La somma dei punteggi ottenuti nelle diverse domande (dove 0 indica un livello di attaccamento al pet minimo e 3 un livello molto alto) è stata utilizzata per l'analisi statistica.

## L.A.P.S.

Legga le seguenti affermazioni ed indichi per ciascuna se lei è d'accordo, in disaccordo oppure in accordo o disaccordo parziale.

Dom.		Disaccordo	Disaccordo Parziale	Accordo Parziale	Accordo
1	Il mio animale da compagnia è più importante per me di qualsiasi amico.	0	1	2	3
2	Abbastanza spesso confido nel mio animale da compagnia.	0	1	2	3
3	Credo che gli animali da compagnia debbano avere gli stessi diritti e privilegi degli altri membri della famiglia.	0	1	2	3
4	Credo che il mio animale da compagnia sia il mio migliore amico.	0	1	2	3
5	Abbastanza spesso i miei sentimenti per gli altri sono influenzati dal modo in cui si comportano con il mio animale da compagnia.	0	1	2	3
6	Amo il mio animale da compagnia perché è il più leale della maggior parte delle persone che fanno parte della mia vita.	0	1	2	3
7	Mi piace mostrare agli altri le foto del mio animale da compagnia.	0	1	2	3
8	Credo che il mio animale da compagnia sia solo un animale.	3	2	1	0
9	Amo il mio animale da compagnia perché non mi giudica mai.	0	1	2	3
10	Il mio animale da compagnia sa quando mi sento giù	0	1	2	3
11	Spesso parlo agli altri del mio animale da compagnia.	0	1	2	3
12	Il mio animale da compagnia mi capisce.	0	1	2	3
13	Credo che amare il mio animale da compagnia mi aiuti a rimanere in buona salute.	0	1	2	3
14	Gli animali da compagnia meritano di essere rispettati quanto gli esseri umani.	0	1	2	3
15	Il mio animale da compagnia ed io abbiamo un forte legame.	0	1	2	3
16	Farei quasi tutto per prendermi cura del mio animale da compagnia.	0	1	2	3
17	Gioco abbastanza spesso con il mio animale da compagnia.	0	1	2	3
18	Considero il mio animale da compagnia un ottimo compagno.	0	1	2	3
19	Il mio animale da compagnia mi rende felice.	0	1	2	3
20	Sento che il mio animale da compagnia fa parte della mia famiglia.	0	1	2	3
21	Non sono molto affezionato al mio animale da compagnia.	3	2	1	0
22	Possedere un animale da compagnia accresce la mia felicità.	0	1	2	3
23	Considero il mio animale da compagnia come un amico.	0	1	2	3

#### **1.4e: Benessere Soggettivo**

Gli item di questa sezione del Questionario sono stati formulati in modo da indagare gli elementi che definiscono il livello generale di BS di un soggetto sulla base di quanto già pubblicato da Goldwurm et al. (2004) e secondo i criteri già esposti nei paragrafi introduttivi.

Gli item utilizzati definiscono:

- tratti caratteriali del soggetto;
- vita sociale e familiare;
- stato di salute;
- stato sociale;
- capacità di coping.

In figura 6 sono indicati gli item proposti al campione di persone intervistate, i punteggi ottenuti sono stati poi utilizzati per l'analisi statistica.

#### **Figura 6: Benessere Soggettivo.**

Questa parte del Questionario è stata formulata per misurare il livello di BS espresso dagli individui campione. La somma dei punteggi ottenuti nelle diverse domande è stata utilizzata per l'analisi statistica.

## QUESTIONARIO N° 5

Legga le frasi seguenti e contrassegni quella scelta con una crocetta.

1. Quanto è attivo?
  - a) molto attivo e impegnato per la maggior parte del tempo 1
  - b) piuttosto attivo 2
  - c) moderatamente attivo 3
  - d) non molto attivo 4
  
2. Considerando tutte le cose che occupano il suo tempo durante la settimana, quanto tempo impiega effettivamente per fare cose divertenti e piacevoli?
  - a) la maggior parte del tempo 1
  - b) forse la metà del tempo 2
  - c) solo poche ore a settimana 3
  - d) quasi mai 4
  
3. Considerando tutti i contatti sociali che ha (rapporti con amici, conoscenti, colleghi, vicini di casa, associazioni o gruppi) quanto è attiva la sua vita sociale?
  - a) faccio poca vita sociale 1
  - b) la mia vita sociale è nella media 2
  - c) passo molto tempo con gli altri 3
  - d) la mia vita sociale è estremamente attiva 4
  
4. Come si descriverebbe?
  - a) sono molto estroverso, estremamente socievole e pare piuttosto apprezzato e ben voluto. 1
  - b) sono abbastanza estroverso, a mio agio con gli altri, abbastanza apprezzato e ben voluto. 2
  - c) non sono granchè estroverso e comunicativo ma sono a mio agio con chi mi conosce bene. 3
  - d) sono essenzialmente tranquillo e timido, tendo ad essere a disagio nelle situazioni sociali. 4
  
5. Come descriverebbe la sua vita sentimentale attuale?
  - a) sono sposato / convivio. 1
  - b) non sono sposato (né convivio) ma sono legato sentimentalmente a una persona 2
  - c) sono single e al momento non trovo interesse per nessuno in particolare. 3
  - d) recentemente ho perso / mi sono separato dalla persona di cui ero innamorato. 4
  
6. Come vanno i rapporti con i suoi familiari?
  - a) sono molto contento dei rapporti con la mia famiglia. 1
  - b) sono abbastanza soddisfatto dei rapporti con la mia famiglia. 2
  - c) i rapporti con la mia famiglia non sono del tutto soddisfacenti. 3
  - d) la mia vita familiare è continua fonte di stress e discordie che ho pochi contatti con la mia famiglia. 4
  
7. Per quanto riguarda lo status sociale, a quale classe ritiene di appartenere?
  - a) alta 1
  - b) medio – alta 2
  - c) media 3
  - d) medio – bassa 4
  - e) bassa 5

8. Come giudicherebbe il suo attuale di salute?

- a) eccellente 1
- b) buono 2
- c) mediocre 3
- e) pessimo 4

9. Sente di ricevere il supporto emotivo e l'aiuto di cui ha bisogno?

- a) mai 1
- b) raramente 2
- c) qualche volta 3
- d) solitamente 4
- e) sempre 5

10. Le chiediamo di indicare con un numero (da 1 a 10 ),  
qual è secondo lei la sua capacità di far fronte ai seguenti compiti:

- a) Faccende domestiche:  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- b) Cura di sé:  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- c) Finanze:  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- d) Benessere emotivo:  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- f) Capacità generale di far fronte agli eventi della vita:  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

11. Conosce i suoi vicini di casa e ha rapporti con loro? Si  No

#### **1.4f Scala di soddisfazione della vita**

Come già enunciato nei paragrafi introduttivi, il Benessere Soggettivo si compone di più componenti: una componente “affettiva” (relativa alle emozioni positive e negative riferite da un individuo) e una componente “cognitiva”, basata sul giudizio che una persona dà della propria vita e quindi, sul conseguente livello di soddisfazione. È opportuno ricordare che un individuo giudica più o meno soddisfacente la propria vita basandosi sul paragone tra il proprio stato e uno standard di riferimento, standard che ogni individuo definisce personalmente, secondo i propri ideali (Diener, 1984).

La *Scala di soddisfazione della vita (The Satisfaction with Life Scale, SWLS)* è uno strumento tra i più diffusi a livello internazionale per la misura del grado di soddisfazione della vita delle persone (Diener et al., 1985), ed è stato utilizzato dagli Psicologi su popolazioni molto diverse (Pavot e Diener, 1993). Questo metodo si propone di quantificare in modo specifico la componente cognitiva del Benessere Soggettivo di un individuo, non basandosi sul grado di soddisfazione legato ad aree specifiche della vita (ad esempio la salute o lo stato socio-economico), ma chiedendo al soggetto di giudicare la propria vita basandosi su valutazioni autonome.

La Scala è composta da 5 item, per ciascuno dei quali è previsto un formato di risposta in 7 diversi livelli di giudizio: da 1 “sono pienamente in disaccordo”, a 7 “sono pienamente d’accordo”; la somma dei punteggi ottenuti in questa sezione del questionario, è stata utilizzata per l’analisi statistica.

In Figura 7 sono indicati gli item proposti al campione di persone intervistate, secondo quanto già validato da Goldwurm et al., 2004.

#### **Figura 7: Scala di soddisfazione della vita.**

Questa parte del Questionario è stata inserita per misurare il grado di soddisfazione espresso dagli individui campione sulla propria vita.

La somma dei punteggi ottenuti nelle diverse domande è stata utilizzata per l’analisi statistica.

### **Scala della soddisfazione della vita.**

Le chiediamo di indicare quanto condivide le seguenti affermazioni:

- a) Per molti versi la mia vita si avvicina al mio ideale:
- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| - pienamente disaccordo          | 1 |
| - disaccordo                     | 2 |
| - parzialmente in disaccordo     | 3 |
| - né in accordo né in disaccordo | 4 |
| - parzialmente d'accordo         | 5 |
| - d'accordo                      | 6 |
| - pienamente d'accordo           | 7 |
- b) Le condizioni della mia vita sono eccellenti:
- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| - pienamente disaccordo          | 1 |
| - disaccordo                     | 2 |
| - parzialmente in disaccordo     | 3 |
| - né in accordo né in disaccordo | 4 |
| - parzialmente d'accordo         | 5 |
| - d'accordo                      | 6 |
| - pienamente d'accordo           | 7 |
- c) Sono soddisfatto della mia vita:
- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| - pienamente disaccordo          | 1 |
| - disaccordo                     | 2 |
| - parzialmente in disaccordo     | 3 |
| - né in accordo né in disaccordo | 4 |
| - parzialmente d'accordo         | 5 |
| - d'accordo                      | 6 |
| - pienamente d'accordo           | 7 |
- d) Finora ho ottenuto le cose importanti che volevo dalla vita:
- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| - pienamente disaccordo          | 1 |
| - disaccordo                     | 2 |
| - parzialmente in disaccordo     | 3 |
| - né in accordo né in disaccordo | 4 |
| - parzialmente d'accordo         | 5 |
| - d'accordo                      | 6 |
| - pienamente d'accordo           | 7 |
- e) Se potessi rivivere la mia vita non cambierei quasi nulla:
- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| - pienamente disaccordo          | 1 |
| - disaccordo                     | 2 |
| - parzialmente in disaccordo     | 3 |
| - né in accordo né in disaccordo | 4 |
| - parzialmente d'accordo         | 5 |
| - d'accordo                      | 6 |
| - pienamente d'accordo           | 7 |

## 1.4g Psychap Inventory

Lo Psychap Inventory (*Psychological Happiness Inventory*, PHI) è stato sviluppato dallo psicologo Michael W. Fordyce (1985) nell'ambito dei suoi studi sul Benessere Soggettivo.

Questo strumento nasce per valutare la felicità dell'individuo nelle sue diverse componenti, con particolare attenzione a quella emotiva. Gli item che lo compongono sono stati elaborati in modo da rappresentare le caratteristiche comuni attribuite in Letteratura alle persone felici: chi ottiene punteggi elevati presenta quindi caratteristiche simili a quelle delle persone con BS più elevato.

Ogni item dello PHI si compone di due affermazioni, la persona che compila il test deve scegliere quella che ritiene più vicina al suo sentire.

I diversi item si rapportano a quattro scale differenti:

**Felicità raggiunta:** si tratta di item relativi alla realizzazione e alla soddisfazione personale.

Gli item di questa scala individuano le persone molto soddisfatte di come vivono la loro vita, e che presentano di solito un temperamento piuttosto soddisfatto, entusiasta e felice.

Coloro che ottengono punteggi bassi hanno un carattere che raramente li rende felici e a volte depressi, questi soggetti vivono spesso una vita di cui non sono soddisfatti, generalmente provano molte insoddisfazioni e si sentono frequentemente infelici e inappagati.

**Personalità felice:** questi item delineano una personalità estroversa, amichevole, socievole. Questi soggetti provano interesse verso gli altri, hanno un'immagine di sé positiva, dimostrano buona conoscenza e accettazione di sé, e hanno la sensazione di controllare la propria vita.

Le persone che ottengono punteggi bassi tendono ad essere più timide, introversive, molto autocritiche. Tendono a non fare abbastanza affidamento su sé stesse e, probabilmente, debbono far fronte a molti problemi e difficoltà personali.

**Attitudini e valori felici:** questi item riguardano i valori e le attitudini comuni alle persone felici. Coloro che raggiungono un punteggio elevato in questa scala hanno una visione ottimistica della vita, e modelli di pensiero prevalentemente positivi; presentano un livello molto basso di preoccupazioni quotidiane e attribuiscono un forte valore alla felicità personale.

Secondo questa Scala, i soggetti che totalizzano un punteggio basso hanno pensieri opposti: non attribuiscono valore alla felicità, idealizzano all'eccesso i propri obiettivi, si preoccupano molto, interpretano la maggior parte degli eventi quotidiani in maniera negativa e sono spesso preoccupati da problemi passati e/o futuri.

**Stile di vita felice:** gli item di questa scala testano lo stile di vita.

Le persone che raggiungono un punteggi elevati, vivono una vita piena, impegnata ed eccitante, sono ben integrati nella società e mostrano un alto grado di socializzazione. Queste persone hanno legami intimi e gratificanti con conoscenti, colleghi, amici e familiari, occupano la maggior parte del loro tempo in attività piacevoli e divertenti, e coltivano svariati interessi.

Le persone che totalizzano punteggi bassi vivono una vita molto meno attiva e gratificante, fanno poca vita sociale e si dedicano poco ad attività piacevoli e divertenti.

Gli item dello PHI proposti al campione di soggetti intervistati sono elencati in Figura Z.

### Figura 8: Psychap Inventory

Questa parte del Questionario è stata inserita per testare nel campione di persone intervistate le caratteristiche comuni attribuite alle persone con elevato BS (Fordyce, 1985).

La somma dei punteggi ottenuti nelle diverse domande, suddivise secondo le scale di riferimento, è stata utilizzata per l'analisi statistica.

## PSYCHAP INVENTORY

Legga entrambe le frasi di ogni item e contrassegni la lettera "A" o "B", scegliendo delle due quella che più si avvicina al modo in cui in generale pensa, si sente o si comporta.

1. A. Mi piace incontrare gente.  
B. Non mi piace particolarmente incontrare gente.
2. A. Non penso molto alla mia felicità.  
B. Penso molto alla mia felicità.
4. A. Mi piace essere piuttosto distaccato e non sentirmi coinvolto.  
B. Mi piace essere impegnato e sentirmi coinvolto.
6. A. Mi sento realizzato.  
B. Non mi sento realizzato.
9. A. Ho molto rispetto di me stesso.  
B. Non ho molto rispetto di me stesso.
11. A. La mia vita privata sta andando veramente bene.  
B. La mia vita privata non sta andando veramente bene.
13. A. Qualunque cosa accade non ha necessariamente degli esiti positivi.  
B. Qualunque cosa accade ha degli esiti positivi.
15. A. Non faccio spesso discorsi sinceri, col cuore in mano, ai miei amici.  
B. Faccio spesso discorsi sinceri, col cuore in mano, ai miei amici.
16. A. Penso a me stesso come una persona efficace ed efficiente.  
B. Non penso particolarmente a me stesso come una persona particolarmente efficace ed efficiente.
17. A. La mia vita complessivamente non si rivela bella come me l'ero immaginata.  
B. La mia vita complessivamente si rivela bella come me l'ero immaginata.
18. A. Non ho nessun problema di personalità che mi preoccupa.  
B. Ho qualche problema di personalità che mi preoccupa.
19. A. Per me il prestigio e una buona posizione sociale sono molto importanti.  
B. Per me il prestigio e una buona posizione sociale non sono molto importanti.
20. A. Accetto abbastanza facilmente i miei limiti.  
B. Faccio fatica ad accettare i miei limiti.
21. A. Onestamente, potrei classificare la mia vita come una delle più felici al mondo.  
B. Onestamente, non potrei classificare la mia vita come una delle più felici al mondo.
22. A. Provo molte sensazioni negative riguardo al passato.  
B. Provo pochissime sensazioni negative riguardo al passato.
24. A. Mi piace passare gran parte del tempo libero per conto mio.  
B. Mi piace passare gran parte del tempo libero con altri.
25. A. So quello che voglio dalla vita.  
B. Non sono sicuro di quello che voglio dalla vita.
26. A. Quando le cose vanno male, faccio fatica ad essere ottimista.  
B. Quando le cose vanno male, riesco comunque a fare appello al mio ottimismo.

27. A. Il successo e i buoni risultati sono la maggiore fonte di felicità.  
B. Le relazioni con gli altri sono la maggiore fonte di felicità.
30. A. La mia vita non è molto eccitante.  
B. La mia vita è piuttosto eccitante.
31. A. Quando ho un problema, di solito ne parlo con qualcuno.  
B. Quando ho un problema, di solito lo tengo per me.
32. A. Sono spesso preoccupato per le cose che accadranno.  
B. Sono raramente preoccupato per le cose che accadranno.
33. A. Di solito sono pieno di entusiasmo ed energia.  
B. Di solito non sono pieno di entusiasmo ed energia.
34. A. Non tendo a guardare il lato positivo delle cose.  
B. Tendo a guardare il lato positivo delle cose.
35. A. I miei genitori erano persone molto felici.  
B. I miei genitori non erano persone particolarmente felici.
37. A. La maggior parte delle mie ambizioni potrebbe essere troppo difficile da realizzare.  
B. La maggior parte delle mie ambizioni è alla portata delle mie capacità.
38. A. Trovo facile consolare gli altri quando hanno un problema.  
B. Trovo un po' difficile consolare gli altri quando hanno un problema.
40. A. Mi piace occuparmi di cose.  
B. Mi piace avere a che fare con persone.
41. A. A volte sono estremamente gioioso ed euforico.  
B. Mi capita raramente di essere estremamente gioioso ed euforico.
43. A. Ho molte preoccupazioni.  
B. Ho poche preoccupazioni.
44. A. Ho più esperienze felici che infelici.  
B. Ho più esperienze infelici che felici.
45. A. Sono piuttosto amichevole con gli altri.  
B. Non sono particolarmente amichevole con gli altri.
47. A. Ottengo la maggior parte delle cose che voglio.  
B. Non ottengo tutte le cose che voglio.
48. A. Passo più del 50% della mia giornata di buon umore.  
B. Passo meno del 50% della mia giornata di buon umore.
50. A. Non traggio molto godimento dai piccoli piaceri quotidiani.  
B. Traggio molto godimento dai piccoli piaceri quotidiani.
51. A. Tendo a perseverare finché ottengo ciò che voglio.  
B. Tendo a lasciar perdere quando non riesco ad ottenere ciò che voglio.
52. A. Mi piace il ruolo che ho nella vita.  
B. Non mi piace il ruolo che ho nella vita.
55. A. Mi sento libero di esprimere i miei sentimenti.  
B. Non sempre mi sento libero di esprimere i miei sentimenti.

56. A. Sono soddisfatto della mia vita.  
B. Non sono soddisfatto della mia vita.
57. A. Sono Realista,  
B. Sono ottimista.
58. A. Tendo ad essere una persona che si preoccupa eccessivamente.  
B. Tendo ad essere spensierato.
59. A. Ho un'ottima opinione degli altri.  
B. Non ho una buona opinione degli altri.
61. A. Gli altri mi considerano una persona felice.  
B. Non necessariamente gli altri mi considerano una persona felice.
62. A. Sono abbastanza a mio agio nelle situazioni sociali.  
B. Non sono molto a mio agio nelle situazioni sociali.
63. A. Le relazioni con i miei cari non vanno bene come vorrei.  
B. Le relazioni con i miei cari vanno molto bene.
67. A. Non sono particolarmente attivo.  
B. Sono estremamente attivo.
72. A. Mi piaccio.  
B. Non posso dire di piacermi.
73. A. Mi sforzo di essere sempre onesto e sincero con gli altri  
B. Non sono molto onesto e sincero con gli altri.
74. A. Tra i miei valori la felicità è molto importante.  
B. Tra i miei valori la felicità non è molto importante.
75. A. Non mi sembra che la vita abbia molto significato.  
B. La mia vita sembra ricca di significato.
76. A. Mi sento più felice della maggior parte della gente.  
B. Mi sento di non essere più felice della maggior parte della gente.
77. A. Trovo che essere aperto e onesto con gli altri risolve molti problemi.  
B. Trovo che essere aperto e onesto con gli altri causa molti problemi.
78. A. Gli altri mi trovano una persona piacevole.  
B. Gli altri non mi trovano necessariamente una persona piacevole.
79. A. I miei impegni quotidiani non sono particolarmente significativi.  
B. I miei impegni quotidiani sono molto significativi.
80. A. Non potrei immaginarmi più soddisfatto per come la mia vita sta andando.  
B. Penso che potrei essere un po' più soddisfatto per come la mia vita sta andando.

#### 1.4h Validazione e verifica delle proprietà psicometriche del Questionario

Poiché la parte psicologica del Questionario Psicorelazionale era costituita da troppi item per esser opportunamente compilata anche dal campione delle persone anziane, è stata effettuata la scrematura degli item attraverso l'analisi fattoriale e dei coefficienti di affidabilità.

Il Questionario originale è stato somministrato ad un campione di prova composto da trenta anziani, e sono stati esclusi gli item che contribuivano ad abbassare il valore di tali coefficienti.

Si è quindi proceduto calcolando l' $\alpha$  di Crombach per le diverse scale utilizzate (i risultati di questa analisi sono riportati in tabella 3): i valori di questo coefficiente sono risultati per ogni scala superiori a 0.6, indice della buona affidabilità raggiunta dallo strumento.

Valori dell' $\alpha$ di Crombach.		
Scale	$\alpha$ di Crombach	n. item
Benessere Soggettivo	$\alpha = .61$	8
Capacità di Coping	$\alpha = .74$	5
Soddisfazione della vita	$\alpha = .89$	5
PHI. Felicità raggiunta	$\alpha = .85$	14
PHI. Personalità felice	$\alpha = .67$	17
PHI. Attitudini e valori felici	$\alpha = .74$	15
PHI. Stile di vita felice.	$\alpha = .61$	8

#### Tabella 3: Affidabilità dello strumento.

I dati riportati in tabella mostrano i valori dell'  $\alpha$  di Crombach per le diverse scale utilizzate nella versione breve del questionario, versione ricavata sulla base dei dati raccolti dopo somministrazione ad un campione pilota di trenta soggetti anziani. (valori dell'  $\alpha$  superiori a .60 indicano una buona affidabilità dello strumento).

## 1.5 Raccolta e analisi dei dati

I dati sono stati raccolti in un periodo di circa due anni, somministrando il Questionario solo a persone risiedenti in Veneto.

I criteri per essere reclutati nello studio sono stati i seguenti:

1. Età uguale o superiore ai 18 anni;
2. Per essere inclusi nei gruppi relativi alle persone con animale domestico, i soggetti dovevano possedere un cane o un gatto da almeno sei mesi. Nel caso che gli animali fossero più di uno, la persone reclutate dovevano sceglierne uno a caso e compilare il questionario facendo riferimento a quel particolare animale.
3. Non sono state incluse le persone che da meno di sei mesi non possedevano più un animale domestico.

Il Questionario è stato compilato dai soggetti in modalità *self-report*, tramite cioè compilazione autonoma, durante la somministrazione era comunque garantita l'assistenza di una persona adeguatamente istruita.

### 1.5a Descrizione dei gruppi sperimentali

Per un'analisi migliore e più completa, si è scelto di suddividere il campione in quattro gruppi sperimentali:

**Gruppo 1:** Persone anziane (età  $\geq 65$  anni) con animale domestico

**Gruppo 2:** Persone anziane (età  $\geq 65$  anni) senza animale domestico

**Gruppo 3:** Adulti (18  $\leq$  età  $\leq$  64 anni) con animale domestico

**Gruppo 4:** Adulti (18  $\leq$  età  $\leq$  64 anni) senza animale domestico

### 1.5b Analisi statistiche

Una volta raccolti i Questionari, l'analisi statistica è stata condotta secondo metodologie diverse, studiate in base al tipo di dati da analizzare.

Le analisi utilizzate sulle diverse sezioni del Questionario sono state:

- **Caratteristiche del proprietario; Caratteristiche del cane; Caratteristiche del gatto.**  
Analisi descrittiva semplice del campione.
- **Cure fornite al cane e al gatto; L.A.P.S. .**  
Poiché che i dati raccolti in queste sezioni erano costituiti da punteggi e probabilmente non seguivano una distribuzione normale, si è proceduto inizialmente con il test di Kolmogorov-Smirnoff per verificarne il tipo di distribuzione.  
Stabilito che i dati non erano normalmente distribuiti, si è proceduto nell'analisi con il test U di Man Whitney per statistiche non parametriche.
- **Benessere soggettivo; Scala di soddisfazione della vita; Happiness Measures; Psychap Inventory.**  
Su queste sezioni del Questionario, è stata eseguita un'analisi della varianza one-way su ciascuna misura dipendente (benessere, felicità, soddisfazione e capacità di coping) e con fattore between sulla variabile gruppo (quattro livelli). Per quanto riguarda la Scala della Soddisfazione, questa è stata analizzata attraverso l'analisi dei contrasti calcolati con il Metodo di Sheffé.

## 1.6 RISULTATI

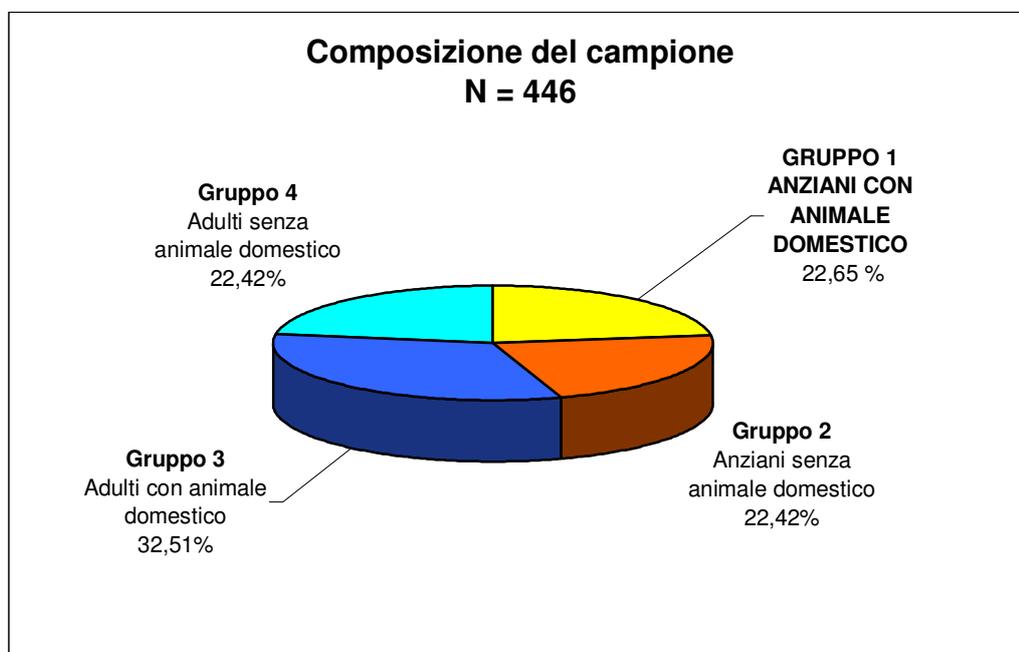
### 1.6a Caratteristiche del campione di persone intervistate

I questionari raccolti sono stati complessivamente 446, il campione di persone intervistate presenta la seguente composizione (Tab. 4 e 5; Grafico 3):

**Tab. 4:** Suddivisione del campione di persone intervistate secondo il genere.

<b>Composizione del campione (N = 446)</b>			
	<b>Uomini</b>	<b>Donne</b>	<b>Tot.</b>
<b>Gruppo 1</b> Anziani (età ≥ 64 anni) con pet	51	50	<b>101</b>
<b>Gruppo 2</b> Anziani (età ≥ 64 anni) senza pet	55	45	<b>100</b>
<b>Gruppo 3</b> Adulti (18 ≤ età ≤ 64 anni) con pet	54	91	<b>145</b>
<b>Gruppo 4</b> Adulti (18 ≤ età ≤ 64 anni) senza pet	45	55	<b>100</b>
<b>Totale</b>	<b>205</b>	<b>241</b>	<b>446</b>

**Grafico 3:** Composizione percentuale del campione di persone intervistate.



**Tab. 5:** Suddivisione del campione di persone intervistate secondo genere e fascia d'età.

<b>Gruppo 1 Anziani con animale domestico</b>				<b>Gruppo 2 Anziani senza animale domestico</b>			
<b>Fascia d'età (anni)</b>	<b>Uomini</b>	<b>Donne</b>	<b>totale</b>	<b>Fascia d'età (anni)</b>	<b>Uomini</b>	<b>Donne</b>	<b>totale</b>
65-70	25	18	43	65-70	28	18	46
71-75	19	13	32	71-75	17	11	28
76-80	1	6	7	76-80	3	6	9
81-85	4	10	14	81-85	5	6	11
≥ 86	2	3	5	≥ 86	2	4	6
totale gruppo	51	50	101	totale gruppo	55	45	100
% sul totale	50,5	49,5	100	% sul totale	55	45	100
età media	73	73,1	73,1	età media	72,8	74,9	72,8
<b>Gruppo 3 Adulti con animale domestico</b>				<b>Gruppo 4 Adulti senza animale domestico</b>			
<b>Fascia d'età (anni)</b>	<b>Uomini</b>	<b>Donne</b>	<b>totale</b>	<b>Fascia d'età (anni)</b>	<b>Uomini</b>	<b>Donne</b>	<b>totale</b>
18-25	12	18	30	18-25	10	10	20
26-30	9	15	24	26-30	5	8	13
31-35	5	12	17	31-35	5	12	17
36-40	3	12	15	36-40	4	6	10
41-45	2	12	14	41-45	4	10	14
46-50	8	8	16	46-50	2	1	3
51-55	1	4	5	51-55	3	1	4
56-60	5	8	13	56-60	7	4	11
61-64	9	2	11	61-64	5	3	8
totale gruppo	54	91	145	totale gruppo	45	55	100
% sul totale	37,2	67,3	100	% sul totale	45	55	100
età media	38,7	38,2	38,2	età media	38,4	38,5	38,3

### 1.6b Caratteristiche del proprietario: statistiche descrittive del campione

Le Tabelle 6, 7, 8, 9, riassumono i dati ottenuti relativi alle caratteristiche del campione intervistato, per ciascuna risposta alle domande del questionario, la categoria più rappresentata è indicata in grassetto.

**Tab. 6: Gruppo 1, Anziani con animale domestico.**

La tabella riassume i dati descrittivi (%) relativi al gruppo sperimentale in esame; per ogni domanda, la categoria di risposta più rappresentata è evidenziata in grassetto.

<b>Gruppo 1 Anziani con animale domestico</b>					
<b>n.</b>	<b>Domanda</b>	<b>%</b>	<b>n.</b>	<b>Domanda</b>	<b>%</b>
<b>3</b>	<b>Titolo di studio</b>		<b>10</b>	<b>Proprietario del cane / gatto</b>	
	<b>licenza elementare</b>	<b>49</b>		<b>me medesimo</b>	<b>41</b>
	licenza media	36		padre / madre	1
	diploma scuola superiore	12		il figlio	15
	laurea	2		il fratello / sorella	2
	altro	1		il marito / moglie	8
			tutta la famiglia	32	
			altro	1	
<b>4</b>	<b>Professione</b>		<b>11</b>	<b>Chi cura il cane / gatto</b>	
	libero professionista	1		prevalentemente io stesso	40
	commerciante	1		prevalentemente altri	12
	operaio / impiegato	-		<b>responsabilità condivisa</b>	<b>48</b>
	studente	-			
	casalinga	10			
disoccupato	-				
<b>pensionato</b>	<b>88</b>				
<b>5</b>	<b>Componenti del nucleo familiare</b>		<b>12</b>	<b>Possesso precedente cani / gatti</b>	
	1 persona	17		<b>Si</b>	<b>94</b>
	<b>2 persone</b>	<b>37</b>		No	7
	3 persone	21			
	4 o più persone	25			
<b>6</b>	<b>Stato civile</b>		<b>13</b>	<b>Animale preferito</b>	
	<b>sposato / a</b>	<b>61</b>		<b>cane</b>	<b>77</b>
	convivente	-		gatto	19
	libero /a	11		altro	4
	divorziato / a	-			
separato/ a	1				
vedovo /a	27				
<b>7</b>	<b>Convivenza con bambini</b>		<b>14</b>	<b>Amici frequentati mensilmente</b>	
	Si	14		0 – 4	26
	<b>No</b>	<b>86</b>		5 – 9	29
			<b>più di 10</b>	<b>45</b>	
<b>8</b>	<b>Luogo di residenza</b>		<b>15</b>	<b>Legami affettivi</b>	
	città / sobborghi	16		0 – 4	24
	<b>periferia, paese</b>	<b>53</b>		5 – 9	34
località rurale	31		<b>più di 10</b>	<b>42</b>	
<b>9</b>	<b>Tipo di abitazione</b>		<b>16.</b>	<b>Club e associazioni frequentati</b>	
	appartamento ≤ 50 mq <sup>2</sup>	3		<b>nessuno</b>	<b>41</b>
	appartamento tra i 50 e i 100 mq <sup>2</sup>	15		<b>1 – 2</b>	<b>41</b>
	appartamento ≥ di 100 mq <sup>2</sup>	28		più di tre	18
	<b>casa singola</b>	<b>54</b>			

**Tab. 7: Gruppo 2, Anziani senza animale domestico.**

La tabella riassume i dati descrittivi (%) relativi al gruppo sperimentale in esame; per ogni domanda, la categoria di risposta più rappresentata è evidenziata in grassetto.

<b>Gruppo 2</b>					
<b>Anziani senza animale domestico</b>					
<b>n.</b>	<b>Domanda</b>	<b>%</b>	<b>n.</b>	<b>Domanda</b>	<b>%</b>
<b>3</b>	<b>Titolo di studio</b>		<b>9</b>	<b>Tipo di abitazione</b>	
	<b>licenza elementare</b>	<b>54</b>		appartamento ≤ 50 mq <sup>2</sup>	<b>1</b>
	licenza media	32		appartamento tra i 50 e i 100 mq <sup>2</sup>	6
	diploma scuola superiore	10		appartamento ≥ 100 mq <sup>2</sup>	24
	laurea	2		<b>casa singola</b>	<b>69</b>
	altro	2			
<b>4</b>	<b>Professione</b>		<b>12</b>	<b>Possesso precedente cani / gatti</b>	
	libero professionista	-		Si	23
	commerciante	2		No	<b>77</b>
	operaio / impiegato	-			
	studente	-			
	casalinga	7			
	disoccupato	-			
<b>pensionato</b>	<b>91</b>				
<b>5</b>	<b>Componenti del nucleo familiare</b>		<b>13</b>	<b>Animale preferito</b>	
	1 persona	24		<b>cane</b>	<b>77</b>
	<b>2 persone</b>	<b>57</b>		gatto	15
	3 persone	13		altro	8
	4 o più persone	6			
<b>6</b>	<b>Stato civile</b>		<b>14</b>	<b>Amici frequentati mensilmente</b>	
	<b>sposato / a</b>	<b>68</b>		0 – 4	8
	convivente	-		<b>5 – 9</b>	<b>78</b>
	libero /a	2		più di 10	14
	divorziato / a	1			
separato/ a	-				
vedovo /a	29				
<b>7</b>	<b>Convivenza con bambini</b>		<b>15</b>	<b>Legami affettivi</b>	
	Si	3		0 – 4	7
	<b>No</b>	<b>97</b>		<b>5 – 9</b>	<b>72</b>
			più di 10	21	
<b>8</b>	<b>Luogo di residenza</b>		<b>16.</b>	<b>Club e associazioni frequentati</b>	
	città / sobborghi	20		nessuno	17
	periferia, paese	23		<b>1 – 2</b>	<b>76</b>
	<b>località rurale</b>	<b>57</b>		più di tre	7

**Tab. 8: Gruppo 3, Adulti con animale domestico.**

La tabella riassume i dati descrittivi (%) relativi al gruppo sperimentale in esame; per ogni domanda, la categoria di risposta più rappresentata è evidenziata in grassetto.

<b>Gruppo 3 Adulti con animale domestico</b>					
<b>n.</b>	<b>Domanda</b>	<b>%</b>	<b>n.</b>	<b>Domanda</b>	<b>%</b>
<b>3</b>	<b>Titolo di studio</b>		<b>10</b>	<b>Proprietario del cane / gatto</b>	
	licenza elementare	6		<b>me medesimo</b>	<b>49</b>
	licenza media	21		padre / madre	6
	<b>diploma scuola superiore</b>	<b>40</b>		il figlio	5
	laurea	31		il fratello / sorella	2
	altro	1		il marito / moglie	4
			tutta la famiglia	33	
			altro	1	
<b>4</b>	<b>Professione</b>		<b>11</b>	<b>Chi cura il cane / gatto</b>	
	libero professionista	10		prevalentemente io stesso	35
	commerciante	4		prevalentemente altri	15
	<b>operaio / impiegato</b>	<b>48</b>		<b>responsabilità condivisa</b>	<b>50</b>
	studente	17			
	casalinga	7			
	disoccupato	1			
pensionato	13				
<b>5</b>	<b>Componenti del nucleo familiare</b>		<b>12</b>	<b>Possesso precedente cani / gatti</b>	
	1 persona	6		<b>Si</b>	<b>89</b>
	2 persone	25		No	11
	3 persone	25			
<b>4 o più persone</b>	<b>44</b>				
<b>6</b>	<b>Stato civile</b>		<b>13</b>	<b>Animale preferito</b>	
	<b>sposato / a</b>	<b>45</b>		<b>cane</b>	<b>65</b>
	convivente	8		gatto	30
	libero /a	40		altro	5
	divorziato / a	1			
	separato/ a	3			
vedovo /a	3				
<b>7</b>	<b>Convivenza con bambini</b>		<b>14</b>	<b>Amici frequentati mensilmente</b>	
	Si	21		0 – 4	26
	<b>No</b>	<b>79</b>		5 – 9	<b>37</b>
			<b>più di 10</b>	<b>37</b>	
<b>8</b>	<b>Luogo di residenza</b>		<b>15</b>	<b>Legami affettivi</b>	
	città / sobborghi	22		0 – 4	31
	<b>periferia, paese</b>	<b>61</b>		5 – 9	<b>41</b>
località rurale	17		più di 10	28	
<b>9</b>	<b>Tipo di abitazione</b>		<b>16.</b>	<b>Club e associazioni frequentati</b>	
	appartamento ≤ 50 mq <sup>2</sup>	3		<b>nessuno</b>	<b>59</b>
	appartamento tra i 50 e i 100 mq <sup>2</sup>	19		1 – 2	30
	appartamento ≥ 100 mq <sup>2</sup>	22		più di tre	11
	<b>casa singola</b>	<b>56</b>			

**Tab. 9: Gruppo 4, Adulti senza animale domestico.**

La tabella riassume i dati descrittivi (%) relativi al gruppo sperimentale in esame; per ogni domanda, la categoria di risposta più rappresentata è evidenziata in grassetto.

<b>Gruppo 4 Adulti senza animale domestico</b>					
<b>n.</b>	<b>Domanda</b>	<b>%</b>	<b>n.</b>	<b>Domanda</b>	<b>%</b>
<b>3</b>	<b>Titolo di studio</b>		<b>9</b>	<b>Tipo di abitazione</b>	
	licenza elementare	8		appartamento ≤ 50 mq <sup>2</sup>	3
	licenza media	13		appartamento tra i 50 e i 100 mq <sup>2</sup>	30
	diploma scuola superiore	36		<b>appartamento ≥ 100 mq<sup>2</sup></b>	<b>34</b>
	<b>laurea</b>	<b>43</b>		casa singola	33
altro	-				
<b>4</b>	<b>Professione</b>		<b>12</b>	<b>Possesso precedente cani / gatti</b>	
	libero professionista	13		Si	49
	commerciante	-		No	
	<b>operaio / impiegato</b>	<b>46</b>			
	studente	21			
	casalinga	4			
disoccupato	1				
pensionato	15				
<b>5</b>	<b>Componenti del nucleo familiare</b>		<b>13</b>	<b>Animale preferito</b>	
	1 persona	7		<b>cane</b>	<b>52</b>
	2 persone	19		gatto	35
	3 persone	27		altro	13
<b>4 o più persone</b>	<b>47</b>				
<b>6</b>	<b>Stato civile</b>		<b>14</b>	<b>Amici frequentati mensilmente</b>	
	<b>sposato / a</b>	<b>42</b>		0 – 4	15
	convivente	10		<b>5 – 9</b>	<b>49</b>
	libero /a	40		più di 10	36
	divorziato / a	3			
separato/ a	4				
vedovo /a	1				
<b>7</b>	<b>Convivenza con bambini</b>		<b>15</b>	<b>Legami affettivi</b>	
	Si	26		0 – 4	16
	<b>No</b>	<b>74</b>		5 – 9	41
			<b>più di 10</b>	<b>43</b>	
<b>8</b>	<b>Luogo di residenza</b>		<b>16.</b>	<b>Club e associazioni frequentati</b>	
	città / sobborghi	45		<b>nessuno</b>	<b>49</b>
	<b>periferia, paese</b>	<b>48</b>		1 – 2	44
località rurale	7		più di tre	7	

### 1.6c Caratteristiche degli animali domestici: statistiche descrittive del campione

I questionari raccolti relativi agli animali domestici (Gruppo 1 e Gruppo 3) sono stati in totale 246 (163 cani e 83 gatti). I dati descrittivi del campione di animali sono riassunti dalle Tabelle 10, 11, 12, 13 e 14; per ogni domanda, la categoria di risposta più rappresentata viene evidenziata in grassetto.

**Tab. 10:** Composizione del campione di animali domestici (Gruppi 1 e 3).

<b>Composizione del campione di animali domestici (N = 246)</b>			
	<b>Cani</b>	<b>Gatti</b>	<b>Tot.</b>
<b>Gruppo 1</b> <b>Anziani (età ≥ 64 anni) con pet</b>	74	27	<b>101</b>
<b>Gruppo 3</b> <b>Adulti (18 ≤ età ≤ 64 anni) con pet</b>	89	56	<b>145</b>
<b>Totale</b> %	163 66,3	83 33,7	<b>246</b> <b>100</b>

**Tab. 11: Gruppo 1, Anziani con animale domestico\_ CANI di proprietà.**

La tabella riassume i dati descrittivi (%) relativi ai cani di proprietà relativi al gruppo1; per ogni domanda, la categoria di risposta più rappresentata è evidenziata in grassetto. ( il simbolo ♀ indica il genere femminile)

<b>Gruppo 1 Anziani con animale domestico</b>					
Dati relativi ai CANI di proprietà (N = 74)					
<b>n.</b>	<b>Domanda</b>	<b>%</b>	<b>n.</b>	<b>Domanda</b>	<b>%</b>
<b>1</b>	<b>Razza:</b>		<b>7</b>	<b>Durata della relazione:</b>	
	razza pura <b>meticcio</b>	28 <b>72</b>		<b>0 - 4 anni</b> 5 - 6 anni 7 – 10 anni più di 10 anni	<b>31</b> 19 26 24
<b>2</b>	<b>Età:</b>		<b>8</b>	<b>Taglia:</b>	
	cucciolo <b>adulto</b> senior anziano	7 <b>45</b> 24 24		nana (h < 20 cm) <b>piccola (h &lt; 40 cm)</b> media (40 cm < h < 65 cm) grande (h > 65 cm)	1 <b>50</b> 38 11
<b>3</b>	<b>Sesso:</b>		<b>9</b>	<b>Provenienza:</b>	
	Femmina <b>Maschio</b>	42 <b>58</b>		allevamento canile negozio/privati <b>da amici/conoscenti</b> è nato in casa trovato per caso	14 9 3 <b>57</b> 3 14
<b>4</b>	<b>Sterilizzazione:</b>		<b>10</b>	<b>Motivo dell'acquisizione:</b>	
	Si  <b>No</b>	35 (di cui ♀ 62)  <b>65</b>		<b>compagnia</b> lavoro/difesa occasionale	<b>68</b> 8 24
<b>5</b>	<b>Età alla sterilizzazione:</b>		<b>11</b>	<b>Convivenza con altri animali:</b>	
	prima del 5° mese tra il 6° e l'8° mese <b>tra il 9° e il 12° mese</b> <b>oltre il 12° mese</b>	11 19 <b>35</b> <b>35</b>		un altro cane un altro gatto altri animali cane/i e gatto/i cane/i e altri animali gatto/i e altri animali cane/i e gatto/i e altri animali <b>con nessun altro animale</b>	19 14 1 - 8 - 1 <b>57</b>
<b>6</b>	<b>Età all'adozione:</b>		<b>12</b>	<b>Contatti regolari con persone diverse dal proprietario:</b>	
	<b>prima della 7° sett.</b> tra l'8° e la 10° sett. dopo la 10° sett.	<b>39</b> 31 30		<b>si</b> no	<b>74</b> 26

**Tab. 12: Gruppo 3, Adulti con animale domestico\_ CANI di proprietà.**

La tabella riassume i dati descrittivi (%) relativi ai cani di proprietà relativi al gruppo 3; per ogni domanda, la categoria di risposta più rappresentata è evidenziata in grassetto. ( il simbolo ♀ indica il genere femminile)

<b>Gruppo 3 Adulti con animale domestico</b>					
Dati relativi ai CANI di proprietà (N = 89)					
n.	Domanda	%	n.	Domanda	%
<b>1</b>	<b>Razza:</b>		<b>7</b>	<b>Durata della relazione:</b>	
	razza pura <b>meticcio</b>	43 <b>57</b>		<b>0 - 4 anni</b> 5 - 6 anni 7 - 10 anni più di 10 anni	<b>49</b> 20 14 17
<b>2</b>	<b>Età:</b>		<b>8</b>	<b>Taglia:</b>	
	cucciolo	9		nana (h < 20 cm)	10
	<b>adulto</b>	<b>66</b>		<b>piccola (h &lt; 40 cm)</b>	<b>44</b>
	senior	17		media (40 cm < h < 65 cm)	37
anziano	8		grande (h > 65 cm)	9	
<b>3</b>	<b>Sesso:</b>		<b>9</b>	<b>Provenienza:</b>	
	Femmina <b>Maschio</b>	31 <b>69</b>		allevamento canile negozi/privati <b>da amici/conoscenti</b> è nato in casa trovato per caso	11 8 19 <b>50</b> 3 9
<b>4</b>	<b>Sterilizzazione:</b>		<b>10</b>	<b>Motivo dell'acquisizione:</b>	
	Si <b>No</b>	20 (di cui ♀ 61%) <b>80</b>		<b>compagnia</b> lavoro/difesa occasionale	<b>80</b> 7 13
<b>5</b>	<b>Età alla sterilizzazione:</b>		<b>11</b>	<b>Convivenza con altri animali:</b>	
	prima del 5° mese	17		un altro cane	17
	tra il 6° e l'8° mese	28		un altro gatto	4
	tra il 9° e il 12° mese	17		altri animali	3
	<b>oltre il 12° mese</b>	<b>38</b>		cani/i e gatto/i	6
			cani/i e altri animali	6	
			gatto/i e altri animali	2	
			cani/i e gatto/i e altri animali	1	
			<b>con nessun altro animale</b>	<b>61</b>	
<b>6</b>	<b>Età all'adozione:</b>		<b>12</b>	<b>Contatti regolari con persone diverse dal proprietario:</b>	
	prima della 7° sett. tra l'8° e la 10° sett. <b>dopo la 10° sett.</b>	29 27 <b>44</b>		<b>si</b> no	<b>79</b> 21

**Tab. 13: Gruppo 1, Anziani con animale domestico\_ GATTI di proprietà.**

La tabella riassume i dati descrittivi (%) relativi ai gatti di proprietà relativi al gruppo1; per ogni domanda, la categoria di risposta più rappresentata è evidenziata in grassetto. ( il simbolo ♀ indica il genere femminile)

<b>Gruppo 1 Anziani con animale domestico</b>					
Dati relativi ai GATTI di proprietà (N = 27)					
n.	Domanda	%	n.	Domanda	%
1	<b>Razza:</b>		6	<b>Età all'adozione:</b>	
	razza pura <b>meticcio</b>	15 <b>85</b>		prima della 7° sett. tra l'8° e la 10° sett. <b>dopo la 10° sett.</b>	33 11 <b>56</b>
2	<b>Età:</b>		7	<b>Durata della relazione:</b>	
	cucciolo (0-1 anno)	15		<b>0 - 4 anni</b>	<b>71</b>
	<b>adulto (1-7 anni)</b>	<b>71</b>		5 - 6 anni	11
	senior (7-11 anni)	7		7 - 10 anni	7
	anziano (età ≥ 11 anni)	7	più di 10 anni	11	
3	<b>Sesso:</b>		8	<b>Provenienza:</b>	
	Femmina <b>Maschio</b>	48 <b>52</b>		allevamento gattile negozi/privati <b>da amici/conoscenti</b> è nato in casa trovato per caso	4 - 4 <b>41</b> 18 33
4	<b>Sterilizzazione:</b>		9	<b>Convivenza con altri animali:</b>	
	Si	<b>56</b> (di cui ♀ 67)		un altro cane un altro gatto altri animali cane/i e gatto/i cane/i e altri animali gatto/i e altri animali cane/i e gatto/i e altri animali <b>con nessun altro animale</b>	11 11 7 11 - - 4 <b>56</b>
5	<b>Età alla sterilizzazione:</b>				
	prima del 5° mese	13			
	tra il 6° e l'8° mese	13			
	<b>tra il 9° e il 12° mese</b>	<b>40</b>			
	oltre il 12° mese	34			

**Tab. 14: Gruppo 3, Adulti con animale domestico\_ GATTI di proprietà.**

La tabella riassume i dati descrittivi (%) relativi ai gatti di proprietà relativi al gruppo3; per ogni domanda, la categoria di risposta più rappresentata è evidenziata in grassetto. ( il simbolo ♀ indica il genere femminile)

<b>Gruppo 3 Adulti con animale domestico</b>							
Dati relativi ai GATTI di proprietà (N = 56)							
n.	Domanda	%	n.	Domanda	%		
<b>1</b>	<b>Razza:</b> razza pura <b>meticcio</b>	4	<b>6</b>	<b>Età all'adozione:</b> <b>prima della 7° sett.</b> tra l'8° e la 10° sett. dopo la 10° sett.	<b>39</b>		
		<b>96</b>			29	32	
<b>2</b>	<b>Età:</b> cucciolo (0-1 anno) <b>adulto (1-7 anni)</b> senior (7-11 anni) anziano (età ≥ 11 anni)	14	<b>7</b>	<b>Durata della relazione:</b> <b>0 - 4 anni</b> 5 - 6 anni 7 – 10 anni più di 10 anni	<b>71</b>		
		<b>65</b>			9		
		14			13		
		7			7		
<b>3</b>	<b>Sesso:</b> <b>Femmina</b> Maschio	<b>64</b>	<b>8</b>	<b>Provenienza:</b> allevamento gattile negozio/privati <b>da amici/conoscenti</b> è nato in casa trovato per caso	4		
		36			2	11	<b>46</b>
<b>4</b>	<b>Sterilizzazione:</b> <b>Si</b>  No	<b>68</b> (di cui ♀ 68)	<b>9</b>	<b>Convivenza con altri animali:</b>  un altro cane un altro gatto altri animali cane/i e gatto/i cane/i e altri animali gatto/i e altri animali cane/i e gatto/i e altri animali <b>con nessun altro animale</b>	7		
		32			11	13	5
<b>5</b>	<b>Età alla sterilizzazione:</b>  prima del 5° mese <b>tra il 6° e l'8° mese</b> tra il 9° e il 12° mese oltre il 12° mese	16					
		<b>44</b>					
		16					
		24					

## 1.6d Cure fornite agli animali domestici

Per ogni Questionario relativo ai Gruppi sperimentali 1 e 3, tutti i punteggi indicati nella sezione “Cure del cane / gatto” sono stati sommati a quelli, per il cane, delle domande 12, 13, 14 della sezione precedente (“Caratteristiche del cane”), mentre per il gatto a quelli delle domande 9, 10, 11, sempre della sezione precedente (“Caratteristiche del gatto”).

La somma così ottenuta ed i singoli punteggi relativi a ciascuna domanda, sono stati sottoposti all’analisi statistica.

### Cure fornite al cane di proprietà.

Il grafico 4 e la tabella 15 mostrano le differenze riscontrate tra il Gruppo 1 e il Gruppo 3, relative al livello di cure fornite ai cani di proprietà (la differenza tra i due gruppi è statisticamente significativa,  $p = 0,02$  con  $F = 0,211$ ).

Grafico 4:

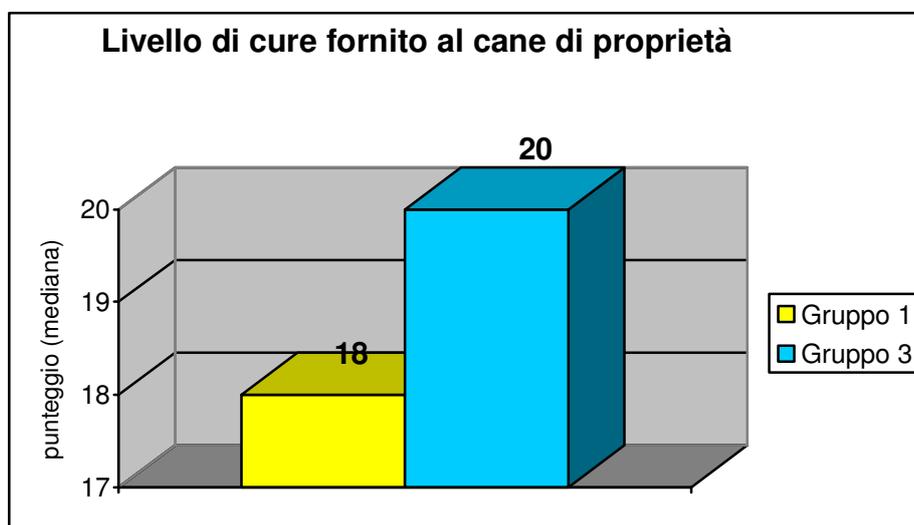


Tabella 15: Risultati dell’analisi statistica dei punteggi relativi al livello di cure dichiarate per il cane di proprietà dai due gruppi sperimentali.

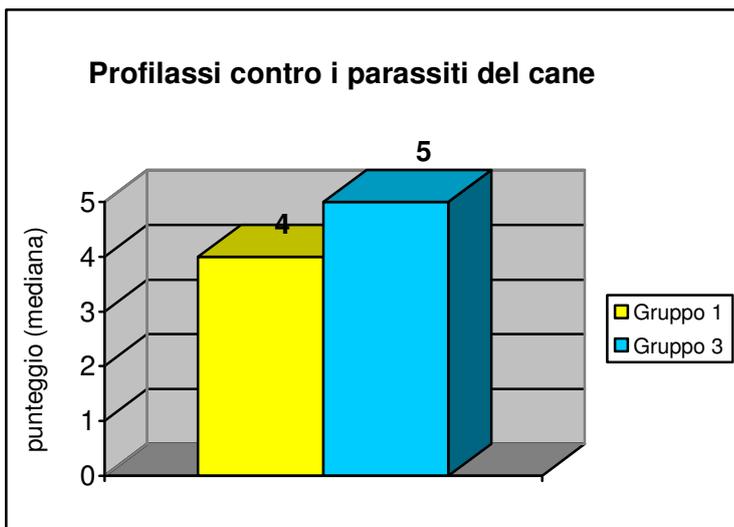
Livello di cure fornito al cane di proprietà (test t di uguaglianza delle medie)						
Gruppo sperimentale	N	Mediana	Media	D.S.	F	Sig. (2-code)
1	74	18	18,15	4,568	0,211	<b>0,018</b>
3	89	20	19,81	4,317		<b>0,019</b>

Per quanto riguarda le singole domande del Questionario relative alle cure fornite ai cani di proprietà, la differenza tra le medie dei punteggi dei due Gruppi Sperimentali è risultata essere significativa (Tab.16) nel caso di:

- profilassi contro i parassiti (Tab. 16 e Grafico 5);
- assistenza veterinaria (Tab. 16 e Grafico 6).

**Tab. 16:** La tabella riassume i dati relativi all'analisi statistica dei punteggi ottenuti dai due Gruppi Sperimentali, per quanto riguarda la profilassi contro i parassiti e l'assistenza veterinaria fornita al cane di proprietà.

<b>Profilassi contro i parassiti del cane</b> (test U di Mann-Whitney)					
Gruppo sperimentale	N	Mediana	Media	D.S.	p.
1	74	4	3,82	1,11	0,012
3	89	5	4,21	1,06	
<b>Assistenza veterinaria fornita al cane di proprietà</b> (test U di Mann-Whitney)					
Gruppo sperimentale	N	Mediana	Media	D.S.	p.
1	74	3	2,91	1,21	0,003
3	89	4	3,45	0,99	



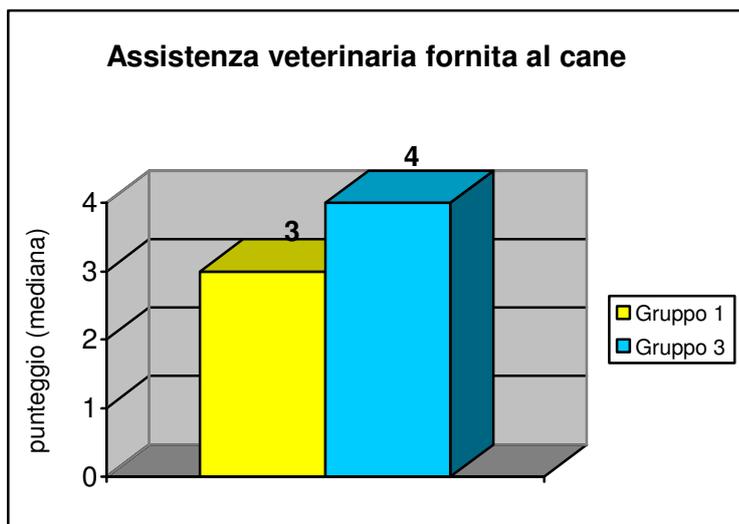
**Cure del cane. Domanda 1:**

Contro quale dei parassiti elencati tratta regolarmente il suo cane?

- pulci, zecche, pidocchi
- vermi intestinali
- filaria

non trattato per nessun parassita 1  
 non trattato regolarmente l'animale 2  
 trattato solo per uno di questi parassiti 3  
 trattato solo per due di questi parassiti 4  
 trattato per tutti questi parassiti 5  
 mi affido al veterinario 5

**Grafico 5:** Il grafico rappresenta i risultati relativi alla profilassi contro i parassiti del cane dichiarata dai due gruppi sperimentali. La differenza tra le medie dei punteggi è significativa ( $p = 0,012$ ).



**Cure del cane. Domanda 2:**

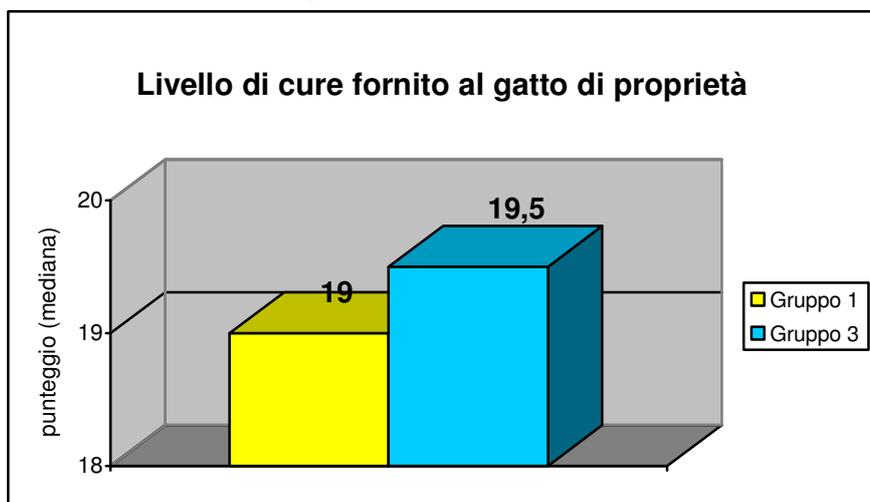
Porta il tuo cane dal veterinario?

no, non lo porto	1
se si, per quale motivo?	
solo quando è necessario	2
per le vaccinazioni	3
per le vaccinazioni e quando è necessario	4
per visite di controllo più volte l'anno	5

**Grafico 6:** Il grafico rappresenta i risultati relativi all' assistenza veterinaria dichiarata dai due gruppi sperimentali per il cane di proprietà. La differenza tra le medie dei punteggi è significativa ( $p = 0,003$ ).

**Cure fornite al gatto di proprietà:**

Il grafico 7 e la tabella 17 mostrano le differenze riscontrate tra il Gruppo 1 e il Gruppo 3, relative al livello di cure dichiarate per i gatti di proprietà (la differenza tra i due gruppi non è risultata essere statisticamente significativa).



**Grafico 7:** Il grafico rappresenta i risultati relativi alle cure fornite al gatto di proprietà dichiarate dai due gruppi sperimentali. La differenza tra le medie dei punteggi non è risultata essere significativa.

<b>Livello di cure fornito al gatto di proprietà (test t di uguaglianza delle medie)</b>						
Gruppo sperimentale	N	Mediana	Media	D.S.	F	Sig. (2-code)
1	27	19	19,11	5,94	0,017	0,905
3	56	19,5	18,95	5,85		0,906

**Tabella 17:** Vengono riassunti i dati relativi all'analisi statistica dei punteggi ottenuti sul livello di cure fornite al gatto di proprietà.

### **1.6e Lexington Attachment to Pet Scale (L.A.P.S.) test**

Per ciascun Questionario relativo ai Gruppi Sperimentali 1 e 3, i punteggi indicati in ogni item della sezione “ L.A.P.S.” sono stati sommati. Il punteggio totale così ottenuto è stato sottoposto all’analisi statistica.

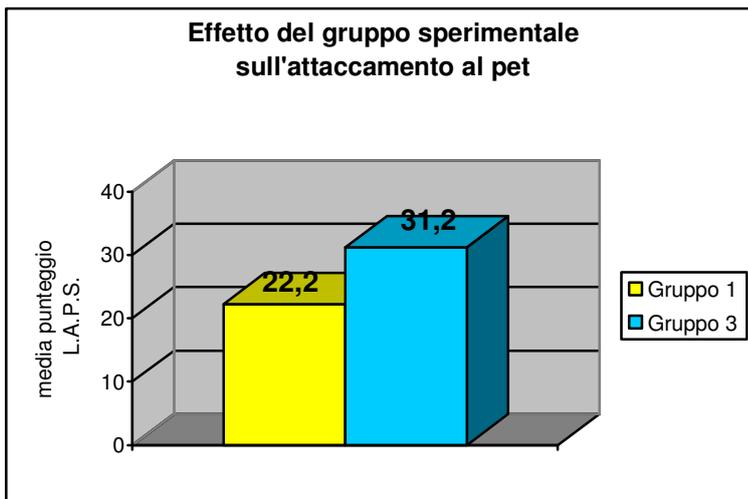
Il livello di attaccamento è stato analizzato in modo da valutare se presente, l’influenza di:

1. Gruppo Sperimentale;
2. Tipo di animale domestico posseduto (cane o gatto);
3. Genere del proprietario.

I risultati dell’analisi statistica sono riassunti in Tabella 18, e raffigurati nei Grafici 8, 9, 10, 11.

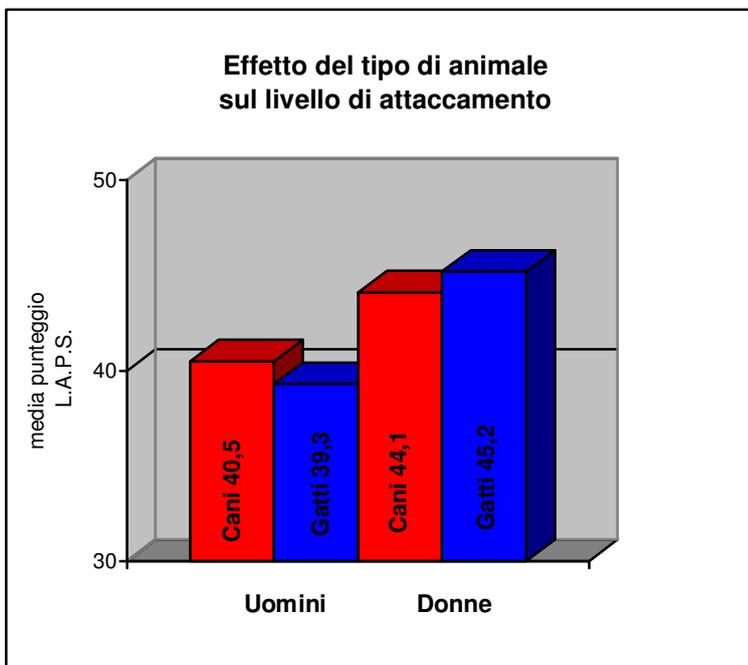
**Tab. 18:** La tabella riassume i dati relativi all’analisi statistica dei punteggi della sezione “L.A.P.S.” del Questionario, ottenuti dai Gruppi Sperimentali 1 e 3. Il livello di attaccamento all’animale domestico dichiarato dalle donne è risultato significativamente maggiore di quello dichiarato dagli uomini (  $p = 0,02$  con  $F = 1,064$ ).

<b>Lexington Attachment to Pet Scale (L.A.P.S.) test</b>							
Risultati delle analisi statistiche							
<b>1. Effetto del Gruppo Sperimentale</b>							
		<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>D.S.</b>	<b>F</b>	<b>p</b>	<b>Analisi</b>
<b>Gruppo sperimentale</b>	1	101	22,23558	24,08233	0,288	0,592	<b>Test degli effetti fra soggetti</b>
	3	145	31,21287	23,26012			
N. tot pet (Gr.1 + Gr. 3)		<b>246</b>					analisi della varianza univariata
<b>2. Effetto del tipo di animale posseduto</b>							
		<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>D.S.</b>	<b>F</b>	<b>p</b>	<b>Analisi</b>
<b>Pet posseduti da uomini</b>	cani	79	40,46	14,837	0,269	0,732	<b>Test t di uguaglianza delle medie</b>
	gatti	26	39,27	16,603		0,747	
N. 105							
<b>Pet posseduti da donne</b>	cani	84	44,11	14,240	0,000	0,662	<b>Test t di uguaglianza delle medie</b>
	gatti	57	45,19	14,747		0,664	
N. 141							
N. tot pet (Gr.1 + Gr. 3)		<b>246</b>					
<b>3. Effetto del genere del proprietario sul livello di attaccamento</b>							
		<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>D.S.</b>	<b>F</b>	<b>p</b>	<b>Analisi</b>
<b>CANI</b>	Tot. cani posseduti da uomini	79	40,46	14,837	0,597	0,111	<b>Test t di uguaglianza delle medie</b>
	Tot. cani posseduti da donne	84	44,11	14,240		0,111	
N. tot cani (Gr.1 + Gr. 3)		<b>163</b>					
<b>GATTI</b>	Tot. gatti posseduti da uomini	26	39,27	16,603	0,787	0,107	<b>Test t di uguaglianza delle medie</b>
	Tot. gatti posseduti da donne	57	45,19	14,747		0,126	
N. tot gatti (Gr.1 + Gr. 3)		<b>83</b>					
<b>CANI e GATTI</b>	Tot. pet posseduti da uomini	105	40,16	15,220	1,064	<b>0,022</b>	<b>Test t di uguaglianza delle medie</b>
	Tot. pet posseduti da donne	141	44,55	14,405		<b>0,023</b>	
N. tot pet (Gr.1 + Gr. 3)		<b>246</b>					



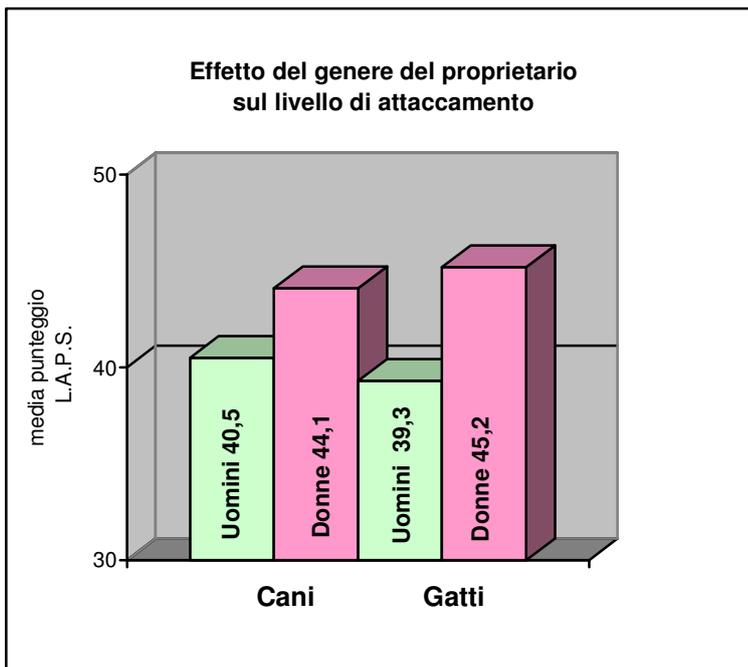
**Grafico 8:**

Il grafico rappresenta i risultati relativi al livello di attaccamento (L.A.P.S.) dichiarato per gli animali domestici dei due Gruppi Sperimentali (1 e 3). La differenza tra le medie ottenute non è risultata essere significativa.



**Grafico 9:**

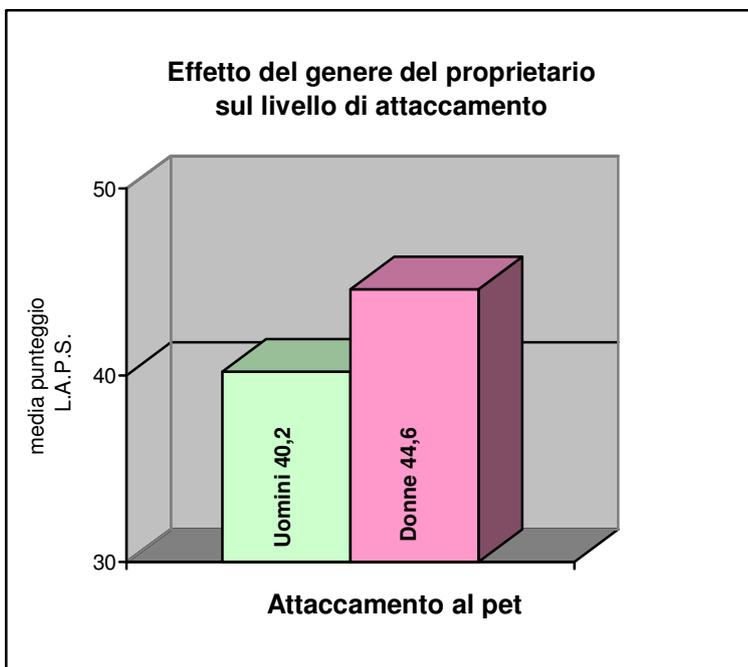
Il grafico rappresenta i risultati relativi al livello di attaccamento (L.A.P.S.), dichiarato dagli uomini e dalle donne verso gli animali domestici posseduti. La differenza tra le medie dei punteggi ottenuti da cani e gatti, non è statisticamente significativa.



**Grafico 10:**

Il grafico rappresenta i risultati relativi al livello di attaccamento (L.A.P.S.), dichiarato dagli uomini e dalle donne verso il proprio cane e verso il proprio gatto.

La differenza delle medie dei punteggi ottenute dal cane e dal gatto rispetto al genere del proprietario, non è statisticamente significativa.



**Grafico 11:**

Il grafico rappresenta i risultati relativi al livello di attaccamento (L.A.P.S.), dichiarato da tutti gli uomini e da tutte le donne verso il proprio animale domestico.

La differenza delle medie dei punteggi ottenuti è statisticamente significativa.

(  $p = 0,02$ ;  $F = 1,06$ )

## **1.6f Risultati delle sezioni psicologiche del Questionario Psicorelazionale.**

Le sezioni psicologiche del Questionario considerate per l'analisi statistica, sono state:

- Benessere Soggettivo e Supporto emotivo (dom. 9 della stessa sezione analizzata singolarmente);
- Capacità di coping;
- Scala di soddisfazione della vita;
- Psychap Inventory, nelle sue quattro suddivisioni (Felicità raggiunta; Personalità felice; Attitudine e valori felici; Stile di vita felice).

Il fattore Gruppo è risultato significativo su ciascuna variabile dipendente considerata (Benessere, Felicità, Soddisfazione e Capacità di coping).

Attraverso l'analisi dei contrasti calcolati con il metodo di Sheffè, è emerso che il gruppo che si differenzia maggiormente dagli altri è il Gruppo 1 (Anziani con animali domestici), la cui media dei punteggi è significativamente maggiore ( $p = 0.01$ ) rispetto a quella del Gruppo 2 (anziani senza animale domestico).

I dati relativi alle sezioni psicologiche sono riassunti in Tabella 19 e 20. I risultati più significativi sono descritti dai Grafici 12, 13, 14, e 15.

**Tab. 19: Risultati dell'analisi statistica dei dati psicologici.**

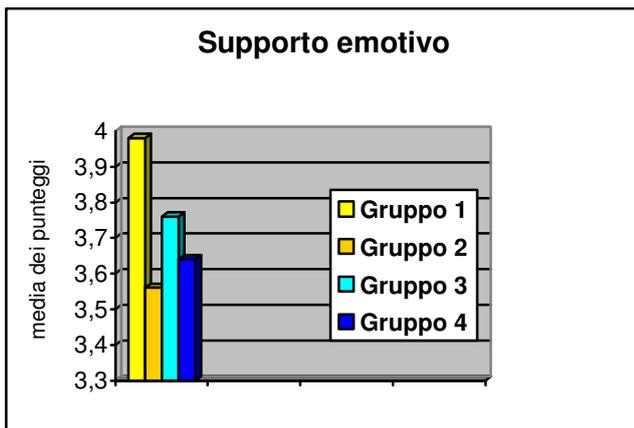
La tabella riassume i dati dell'analisi statistica delle sezioni Benessere soggettivo, Supporto emotivo (dom. 9 della stessa sezione del questionario Analizzata singolarmente), Capacità di coping e Scala di soddisfazione della vita (a lettere diverse corrispondono differenze significative tra le medie ottenute con il metodo di Scheffé).

<b>1. Benessere Soggettivo</b>						
<b>Gruppo sperimentale</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>D.S.</b>	<b>F</b>	<b>p</b>	<b>Analisi</b>
1	101	18,42 <sup>AB</sup>	0,34	8,13	0,00	<b>Test degli effetti fra soggetti</b>
2	100	<b>19,39<sup>A</sup></b>	0,34			
3	145	<b>17,38<sup>B</sup></b>	0,29			
4	100	<b>17,50<sup>B</sup></b>	0,34			
totale	446	18,09	3,52			
<b>2. Supporto emotivo (dom. 9)</b>						
<b>Gruppo sperimentale</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>D.S.</b>	<b>F</b>	<b>p</b>	<b>Analisi</b>
1	101	<b>3,98<sup>A</sup></b>	0,09	4,12	<b>0,007</b>	<b>Test degli effetti fra soggetti</b>
2	100	<b>3,56<sup>B</sup></b>	0,09			
3	145	3,76 <sup>AB</sup>	0,08			
4	100	3,64 <sup>AB</sup>	0,09			
totale	446	3,74	0,91			
<b>3. Capacità di Coping</b>						
<b>Gruppo sperimentale</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>D.S.</b>	<b>F</b>	<b>p</b>	<b>Analisi</b>
1	101	35,48 <sup>AB</sup>	7,11	5,52	<b>0,001</b>	<b>Test degli effetti fra soggetti</b>
2	100	<b>33,52<sup>A</sup></b>	6,42			
3	145	<b>36,32<sup>B</sup></b>	6,39			
4	100	<b>36,87<sup>B</sup></b>	5,28			
totale	446	35,62	6,44			
<b>4. Scala di soddisfazione della vita</b>						
<b>Gruppo sperimentale</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>D.S.</b>	<b>F</b>	<b>p</b>	<b>Analisi</b>
1	101	<b>25,38<sup>A</sup></b>	5,50	3,28	<b>0,021</b>	<b>Test degli effetti fra soggetti</b>
2	100	<b>22,89<sup>B</sup></b>	5,80			
3	145	24,03 <sup>AB</sup>	5,67			
4	100	24,40 <sup>AB</sup>	5,82			
totale	446	24,16	5,74			

**Tab. 20: Risultati dell'analisi statistica dei dati psicologici.**

La tabella riassume i risultati dell'analisi statistica delle quattro scale dello Psychap Inventory: Felicità raggiunta; Personalità felice; Attitudini e valori felici; Stile di vita felice (a lettere diverse corrispondono differenze significative tra le medie ottenute con il metodo di Scheffé).

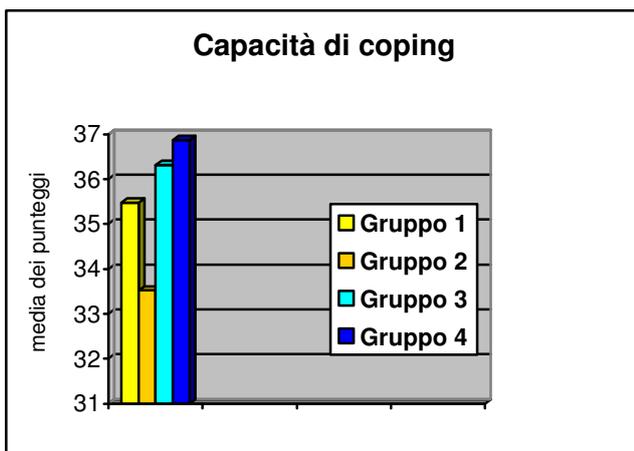
<b>Psychap Inventory</b>						
<b>a. Felicità raggiunta</b>						
Gruppo sperimentale	N	Media	D.S.	F	p	Analisi
1	101	9,04 <sup>AB</sup>	3,75	3,63	0,013	<b>Test degli effetti fra soggetti</b>  <b>Test di Scheffé</b> Gr 2 ≠ Gr 3 (p = 0.024)
2	100	7,66 <sup>A</sup>	4,07			
3	145	9,17 <sup>B</sup>	3,42			
4	100	8,85 <sup>AB</sup>	3,66			
totale	446	8,72	3,74			
<b>b. Personalità felice</b>						
Gruppo sperimentale	N	Media	D.S.	F	p	Analisi
1	101	12,60	2,61	1,69	0,169	<b>Test degli effetti fra soggetti</b>
2	100	11,80	3,19			
3	145	12,44	2,62			
4	100	12,15	2,61			
totale	446	12,27	2,76			
<b>c. Attitudini e valori felici</b>						
Gruppo sperimentale	N	Media	D.S.	F	p	Analisi
1	101	9,11 <sup>AC</sup>	3,15	4,35	0,005	<b>Test degli effetti fra soggetti</b>  <b>Test di Scheffé</b> Gr 1 ≠ Gr 2 (p = 0.031) Gr 2 ≠ Gr 3 (p = 0.016)
2	100	7,76 <sup>B</sup>	3,37			
3	145	8,80 <sup>ABC</sup>	3,07			
4	100	9,21 <sup>ABC</sup>	3,13			
totale	446	8,73	3,21			
<b>d. Stile di vita felice</b>						
Gruppo sperimentale	N	Media	D.S.	F	p	Analisi
1	101	5,18 <sup>AB</sup>	2,17	3,66	0,013	<b>Test degli effetti fra soggetti</b>  <b>Test di Scheffé</b> Gr 2 ≠ Gr 4 (p = 0.026)
2	100	4,84 <sup>A</sup>	1,99			
3	145	5,46 <sup>AB</sup>	1,72			
4	100	5,66 <sup>B</sup>	1,79			
totale	446	5,30	1,9			



**Grafico 12: Supporto emotivo.**

Il grafico raffigura le medie delle risposte fornite dai quattro gruppi sperimentali.

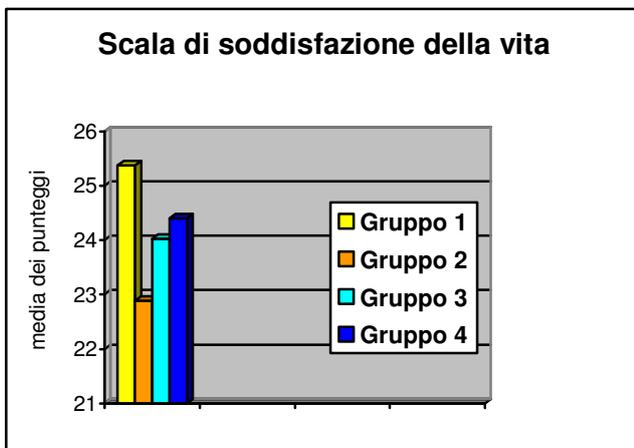
La differenza tra le medie del Gruppo 1 e 2 è statisticamente significativa. ( Test di Scheffè:  $p = 0,013$ ).



**Grafico 13: Capacità di coping.**

Il grafico raffigura le medie delle risposte fornite dai quattro gruppi sperimentali.

La differenza tra le medie dei Gruppi 2 e 3, e del Gruppo 2 e 4, risultano statisticamente significative. (Test di Scheffè:  $p = 0,05$  e  $p = 0,03$  rispettivamente).

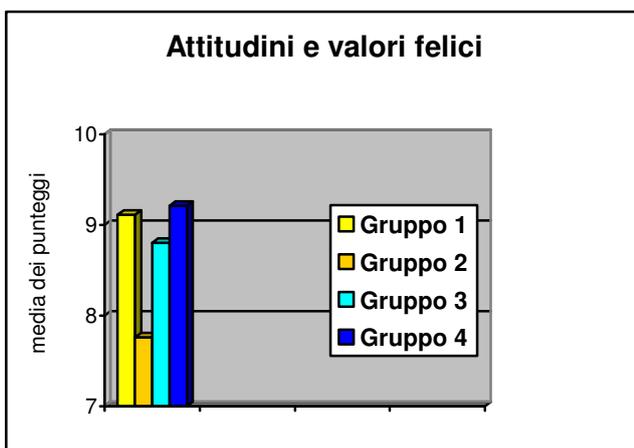


**Grafico 14:**

**Scala di soddisfazione della vita.**

Il grafico raffigura le medie delle risposte fornite dai quattro gruppi sperimentali.

La differenza tra le medie del Gruppo 1 e 2 è statisticamente significativa. ( Test di Scheffè:  $p = 0,024$ ).



**Grafico 15:**

**Attitudini e valori felici.**

Il grafico raffigura le medie delle risposte fornite dai quattro gruppi sperimentali.

La differenza tra le medie dei Gruppi 1 e 2, e del Gruppo 2 e 3, sono statisticamente significative. (Test di Scheffè:  $p = 0,031$  e  $p = 0,016$  rispettivamente).

## 1.7 DISCUSSIONE

Il campione di persone intervistate si è rivelato essere ben bilanciato nella sua composizione per età, genere e titolo di studio, stato civile e luogo di residenza sia per quanto riguarda i soggetti adulti che per gli anziani (Tab. 2; Tab. 3; Tab. 4; Tab. 5 e Tab. 6).

Gli animali domestici più rappresentati sono stati i cani (66,3 % sul totale) rispetto ai gatti (33,7%). Le caratteristiche più frequenti dei cani di proprietà secondo i dati da noi raccolti sono le seguenti: si tratta per lo più di meticci (63,8%) di taglia piccola (46,6%), maschi (63,8%) e non sterilizzati (73,0%). Questi animali convivono con il proprietario da circa quattro anni (41,1%), provengono principalmente da amici e conoscenti (52,8 %), poche volte da canili (8,6 %) ed il motivo principale di acquisizione è la compagnia (74,2%); nel 58,9% dei casi inoltre, sono l'unico animale presente in famiglia.

I gatti invece sono in maggioranza di razza europea (92,8%), adulti (66,3%), sterilizzati (63,9%) e di sesso femminile (59%). Convivono con il proprietario da circa quattro anni (71,1%), provengono principalmente da amici e conoscenti (44,6 %), e non vivono con altri animali (53 %).

La sezione del Questionario relativa alle cure fornite dal proprietario all'animale domestico, ha prodotto alcuni spunti interessanti: secondo i dati raccolti infatti, il campione di proprietari anziani (Gruppo 1) dichiara di assicurare al proprio cane un livello di cure inferiore rispetto ai proprietari adulti, in generale ( $p = 0,02$ ; Grafico 1 e Tab. 6) ed anche per quanto concerne la profilassi nei confronti dei parassiti ( $p = 0,012$ ; Tab. 7 e Grafico 2) e l'assistenza veterinaria ( $p = 0,003$ ; Tab. 7 e Grafico 3). Per quanto riguarda i gatti invece, il livello di cure dichiarato dai proprietari di entrambi i gruppi sperimentali non presenta differenze significative.

I dati relativi alle cure fornite al cane a nostro giudizio possono essere interpretati in accordo a quanto già pubblicato in Letteratura da diversi Autori (Lago et al., 1987; Johnson et al., 1992; Marinelli et al., 2007), secondo i quali il livello di assistenza sanitaria fornita all'animale domestico aumenta di pari passo al livello di istruzione del proprietario. Nel campione di anziani intervistati infatti, il 50% era in possesso della licenza elementare, gli adulti invece erano in maggioranza diplomati 40%.

Per quanto riguarda il livello di attaccamento all'animale domestico (L.A.P.S. test), l'analisi statistica non ha evidenziato differenze significative riconducibili né all'età del proprietario, né al tipo di pet posseduto. In altre parole, sembra che sia le persone adulte che le persone anziane si affezionino allo stesso modo al proprio cane o al proprio gatto (Tab. 9; Grafici 5, 6, 7); in riferimento a quest'ultimo aspetto, i risultati sembrano concordare con quanto già affermato in Letteratura da Zasloff (1996).

I dati da noi raccolti sembrano evidenziare tuttavia una differenza nel livello di attaccamento all'animale domestico dovuta al genere del proprietario: i punteggi medi ottenuti in questo test dalle donne sono significativamente maggiori ( $p = 0,02$ ) di quelli ottenuti dagli uomini (Tab.9; Grafico 8), in accordo con quanto già affermato da Eldridge and Gluck (1996) e da Adamelli et al. (2005).

Nella sezione relativa al Benessere Soggettivo, gli anziani hanno prodotto medie di punteggio superiori a quelle degli adulti (Tab. 10). Secondo gli psicologi infatti, l'aumento dell'età produce effetti positivi su questa variabile (Cantril, 1965; Schmotkin, 1990), dovuto principalmente al fatto che gli anziani hanno aspettative più basse dei giovani, ed è quindi più facile per loro raggiungere determinati obiettivi (Campbell et al., 1976); queste persone inoltre, hanno avuto molto tempo per adattarsi al decadimento delle condizioni fisiche, alla malattia o alla perdita di affetti, adeguandosi a queste condizioni (Argyle, 1989).

È interessante notare però, come nella sezione "Capacità di coping", la capacità cioè di un individuo di far fronte alle necessità della vita quotidiana, gli anziani del Gruppo 1 mostrino medie di

punteggio paragonabili a quelle degli adulti, a differenza di quanto accade per gli anziani del Gruppo 2 (Tab. 10, Grafico 10).

A nostro giudizio, appare ragionevole ipotizzare che il possesso di un animale domestico produca negli anziani un aumento del benessere psicologico: secondo i dati raccolti infatti, i soggetti del Gruppo 1 percepiscono un maggior supporto emotivo (Tab. 10, Grafico 9), sono più soddisfatti della loro vita (Tab. 10; Grafico 11) e presentano atteggiamenti comuni alle persone felici (Tab. 10; Grafico 12) in modo significativamente superiore rispetto agli anziani che non hanno un animale da compagnia.

## **1.8 CONCLUSIONI**

I dati raccolti in questo studio sembrano indicare che il possesso di un animale da affezione produca effetti positivi sul benessere psicologico delle persone anziane, che si affezionano al proprio “pet” in maniera del tutto simile a quanto riscontrato nelle persone adulte.

Tuttavia, i risultati relativi alle cure fornite all’animale da compagnia, sembrano suggerire che questa categoria di proprietari sia meno consapevole delle esigenze e delle cure sanitarie necessarie per garantirne il benessere.



## ESPERIMENTO 2

# L'UTENTE ANZIANO COME FRUITORE DI ATTIVITÀ E TERAPIE ASSISTITE DAGLI ANIMALI

## Effetti e ricadute sul benessere animale

### INTRODUZIONE

#### 1. Gli interventi assistiti dagli animali in ambito geriatrico.

In ambito geriatrico, diversi studi (Corson e Corson, 1980 e 1981; Brunmeier et al., 1986; Raina et al., 1999) hanno evidenziato gli effetti positivi della presenza di animali sull'umore e sul comportamento di anziani istituzionalizzati e non. Una delle prime ricerche in questo senso è stata condotta da Mugford e McComisky (1975), su persone sole di età compresa tra i 75 e gli 81 anni: gli Autori compararono gli effetti psicologici dovuti all'acquisizione di un pappagallino rispetto a quelli osservati in due gruppi di controllo, uno che si occupava di una pianta e un altro che non si prendeva cura di nulla. Nel gruppo di anziani che accudiva i pappagallini si osservò un significativo aumento dei contatti sociali, ed un miglioramento marcato della salute psicologica dei soggetti.

Con le ricerche condotte dai coniugi Corson (1981) venne meglio definito in psicologia l'effetto "catalizzante" che gli animali rivestono per l'uomo nello sviluppo delle relazioni e dei contatti interpersonali. In questa ricerca, alcuni cani furono introdotti in un istituto geriatrico ed affidati alle cure dei degenti: gli anziani dapprima instaurarono una relazione con l'animale e successivamente, la estesero al personale medico e agli altri pazienti.

Garrity et al. (1989) hanno dimostrato come negli anziani il malessere psicologico sia inversamente proporzionale al livello di attaccamento al proprio animale da compagnia, e tale rapporto sembra sia associato anche ad un miglioramento della salute fisica, dato che Siegel (1990) ha evidenziato come gli anziani possessori di un pet nel corso dell'anno monitorato, abbiano consultato il medico un numero minore di volte rispetto a chi non possedeva un animale da affezione.

Per quanto riguarda gli studi condotti in case di cura, Banks e Banks (2002) hanno riportato i benefici di programmi di Attività Assistite dagli Animali sullo stato mentale dei pazienti di una casa di riposo per anziani: le sedute di AAA infatti hanno prodotto nei degenti un forte legame affettivo per il cane protagonista degli interventi, ed un calo significativo della percezione di solitudine rispetto all'inizio delle sedute di AAA. Secondo Crowley Robinson et al. (1996) un cane ospitato in modo permanente in una casa di riposo può fornire agli anziani residenti un legame con la quotidianità precedente l'istituzionalizzazione, aiutandoli nell'adattamento al nuovo ambiente.

Le attività e le terapie assistite dagli animali sono ormai considerate anche in Italia un'efficace ausilio ai trattamenti terapeutici per le patologie geriatriche: Bigatello et al. (1999) e Franceschi et al. (2005), hanno dimostrato come sia utile e possibile introdurre animali in un istituto per anziani non autosufficienti senza ripercussioni sulla sicurezza e la tranquillità dei ricoverati e del personale.

## **2. Il Centro Pet Therapy ULSS 20 di Marzana (Vr).**

Il Centro Pet Therapy ULSS 20 di Verona è un servizio sperimentale istituito al fine di concretizzare la pratica degli Interventi Assistiti dagli Animali nel territorio in conformità alla legge 3/2005 della Regione Veneto, e in ottemperanza alle precedenti disposizioni legislative (decreto legislativo nazionale del 6 febbraio 2003) nonché al documento del Comitato Nazionale di Bioetica (C.N.B. 21 febbraio 2005). La sede e l'ufficio di coordinamento del centro si trovano presso l'ospedale di Marzana (Vr), luogo in cui si svolgono prevalentemente le attività e dove ha sede anche il Centro cinofilo.

L'inizio dell'attività risale al 2000, quando iniziò la collaborazione con la Comunità di San Patrignano e il suo centro cinofilo "Cani da Vita". In seguito, il Centro cominciò ad operare autonomamente nel territorio e fu istituito formalmente nel 2005, ma la collaborazione con la Comunità di San Patrignano è sempre rimasta attiva soprattutto per quanto concerne la preparazione tecnica dei cani ospiti del Centro. Il lavoro del Centro non si limita solo all'attuazione di attività e terapie assistite dagli animali, ma comprende anche la realizzazione di corsi di formazione per il personale socio-sanitario, ed il recupero di cani randagi da inserire nell'attività in collaborazione con il Canile Municipale di Verona.

Le attività che vengono svolte al Centro si propongono di coadiuvare ed affiancare le terapie fornite ai residenti nel territorio di competenza dell'Azienda Socio Sanitaria veronese, e si rivolgono in prevalenza a:

- Bambini
- Anziani
- Persone con disturbi comportamentali e relazionali
- Persone con disabilità fisiche, psichiche e sensoriali
- Pazienti ospedalizzati
- Pazienti psichiatrici
- Pazienti post traumatici
- Persone affette da malattie croniche e degenerative come Alzheimer, Parkinson, e sclerosi multipla.

Questi servizi vengono erogati prevalentemente presso la sede di Marzana, e in alcune strutture dell'U.L.S.S. 20 e 21, quali:

- Centri Diurni e Cooperative Sociali;
- Case di Riposo e Residenze Sanitarie Assistite;
- Scuole elementari e medie;
- C.E.R.R.I.S. (Centro Riabilitativo di Ricerca e Intervento Sociale);
- Centro diagnosi, cura e ricerca per l'autismo;
- Dipartimento di salute mentale.

## **I Soggetti coinvolti**

### **I cani**

Nel corso del quadriennio 2005-2008 sono stati coinvolti nelle attività 18 cani in prevalenza Labrador e Golden retriever; gli animali sono ospitati in coppie all'interno delle strutture dell'ospedale di Marzana, in box di 30 mq con pavimentazione e ghiaia, e con una porzione coperta, muniti di recinzione che consenta il contatto visivo tra i cani, e all'interno dei box sono sempre presenti ossa commestibili e giochi come forme di arricchimento ambientale. I cani trascorrono gran parte della loro giornata all'interno di tre aree recintate da 60 mq circa appositamente predisposte.

La giornata di questi animali segue ritmi ben definiti: generalmente durante la settimana ogni animale lavora una volta al giorno, con sedute della durata media di 30-45 minuti, e una volta a settimana è previsto un giorno di riposo. Il resto della giornata prevede anche altre attività: ogni giorno tutti i cani vengono portati in passeggiata, e sostano all'interno delle aree recintate; per favorire e rafforzare l'affiatamento con i conduttori, tutti i giorni vengono effettuate sessioni di addestramento, di gioco o di semplice relax per la durata complessiva di circa due ore. Il sabato e la domenica i cani non lavorano, ma i conduttori si alternano per garantire comunque ai cani la passeggiata e l'interazione con l'uomo per almeno due ore anche nei giorni festivi.

Una volta entrato a far parte del centro, ogni cane viene scrupolosamente tutelato sia dal punto di vista sanitario (tramite attività fisica costante, vaccinazioni, profilassi di routine per endo-ectoparassiti, visite cliniche regolari), che etologico (possibilità di relazioni con l'uomo ed altri cani). Il centro infatti si affida alle competenze di un medico veterinario appositamente preposto, che funge da referente per gli animali e partecipa all'elaborazione di ogni progetto del Centro.

Tutti i cani sono preparati dall'equipe cinofila "cani da vita" di San Patrignano, presso il Centro di Pergine in Val Sugana (Tn), le cui metodologie di addestramento si rifanno ai protocolli del cosiddetto "metodo gentile" e che si compongono di tre fasi principali.

Nella prima fase si individua il soggetto con le caratteristiche appropriate, la selezione può avvenire tra i cuccioli di allevamenti selezionati, o in canile su segnalazione degli operatori (il centro di Marzana si avvale di tre cani "recuperati" da un canile). La seconda fase consiste nell'addestramento con metodo "gentile", che è preceduto per i cuccioli da una corretta fase di socializzazione con l'uomo. La terza fase, è quella della "Prova Utente": il cane candidato affronta un periodo di "osservazione" in cui viene messo a contatto con diverse tipologie di utenti, lo scopo è quello di ottenere un animale di indole mite, ben socializzato e che riesca a trasmettere all'utente sicurezza e serenità.

Una volta superate queste tre fasi iniziali presso il centro di Pergine, il cane arriva a Marzana, dove trascorre un periodo di ambientamento e di affiatamento con i conduttori del Centro.

Il processo di preparazione di un cane ha una durata molto variabile. Solitamente se il cane viene individuato e selezionato in giovane età questo si protrae mediamente per 12-15 mesi, ma ben diversi sono i tempi per i cani che provengono dal canile. Attualmente il Centro lavora per un Progetto del Ministero della Salute per il recupero di cani randagi ospitati nel canile/rifugio di Verona. Dalle prime valutazioni si osserva che la possibilità di recupero è sufficiente ma impegnativa ed i tempi di recupero si dilatano sensibilmente.

La modalità operativa seguita dal Centro rispecchia le fasi classiche di lavoro: selezione del soggetto, fase di ambientamento, affiatamento e addestramento con un conduttore ed infine la prova sul campo, che si svolge prima con simulazioni ripetute e poi con l'inserimento del cane in un Progetto.

Ad oggi il Centro ha messo a riposo, cinque cani. L'età di "pensionamento" degli animali è stata diversa per ciascuno di essi e le motivazioni sono state l'anzianità anagrafica o di "servizio".

Tutti i soggetti sono entrati a far parte di famiglie adottive che per vari motivi erano venute a contatto con il Centro.

### **I conduttori dell'animale**

Nel corso degli anni il centro di Marzana ha usufruito della collaborazione di diversi conduttori cinofili, i quali hanno preso parte attiva anche all'ideazione e alla stesura dei singoli progetti, fornendo le competenze specifiche della propria figura professionale, come l'istruttore cinofilo, l'operatore socio-sanitario o il laureato in scienze motorie e dell'educazione.

Per rendere il rapporto tra cani e conduttori più stretto e proficuo, nel centro di Marzana ogni cane lavora al massimo con due conduttori, e la coppia cane-conduttore più adeguata ad ogni singolo progetto, viene stabilita di volta in volta in seguito ad un'attenta valutazione delle caratteristiche dell'utente, degli obiettivi prefissati e del setting di lavoro. Una volta collaudata tramite i primi incontri con l'utente, resta fissa per tutta la durata del progetto terapeutico; questo consente di instaurare una relazione proficua tra l'utente e l'animale, e di perseguire più efficacemente gli obiettivi previsti.

### **Modalità operative**

#### **Il gruppo di lavoro**

Le richieste di intervento arrivano al centro come prescrizioni specialistiche nel caso delle Terapie Assistite (da parte ad esempio del neurologo o dello psichiatra sotto la dicitura di "terapie sperimentali"); nel caso di Attività Assistite invece, sono gli Enti stessi che desiderano iniziare tali iniziative, a contattare il Centro e ad invitarlo a stendere un progetto.

Una volta ricevuta una richiesta di intervento, il Centro riunisce un' équipe prescrittiva progettuale (EPP) che ha lo scopo di elaborare un Programma/Progetto preliminare; l'EPP è composta dal referente del progetto (del servizio richiedente), il veterinario e le figure professionali del Centro medesimo. Nella stesura del Programma preliminare, l'EPP deve valutare:

- Le aspettative e le esigenze dell'utente;
- Le risorse disponibili;
- Gli eventuali problemi organizzativi;
- La tipologia d'intervento (AAA singole o in gruppo; TAA)

In questa sede, viene inoltre definita l'équipe operativa (EO) che comprende un coordinatore d'intervento e un coadiutore dell'animale, cioè le figure di riferimento nella fase operativa del Progetto. A questo punto, vengono fissati alcuni incontri di "conoscenza" fra l'utente e il cane che è stato scelto per l'attività dal Centro; durante questi primi incontri, l'operatore e il coadiutore dell'animale restano in stretto contatto con l'EO sia per valutare se il cane scelto è adeguato agli obiettivi prefissati dal progetto, sia per adeguare i tempi e gli obiettivi dell'intervento alle esigenze dell'utente e alle necessità dell'animale.

Completata questa prima fase, il coordinatore dell'intervento, il medico veterinario, il referente dell'utente per il progetto, il responsabile del centro e il coadiutore dell'animale si riuniscono, e formulano una prima valutazione, in modo di creare la massima condivisione del Progetto tra le diverse figure professionali coinvolte, che consenta di adeguare ed eventualmente correggere le metodologie utilizzate e gli obiettivi da raggiungere.

A questo punto inizia il ciclo di sedute vero e proprio, al termine del quale viene disposta una verifica finale, dove partecipano i componenti dell'équipe prescrittiva e operativa. In questa sede viene analizzato lo svolgimento del Progetto, utilizzando alcuni strumenti essenziali:

- 1- Una scheda di monitoraggio dell'utente: viene compilata dall'operatore responsabile durante le attività ed è mirata a valutare i parametri stabiliti all'inizio del Progetto per quantificare il raggiungimento degli obiettivi.

- 2- Una scheda di monitoraggio dello stress dell'animale: viene compilata dal coadiutore dell'animale durante le attività, valuta il benessere del cane e la relazione instaurata con l'utente.
- 3- Le riprese video delle sedute.
- 4- Le osservazioni effettuate dalle figure professionali (psicologi, educatori, psicomotricisti, fisioterapisti ecc.) coinvolte.

### **Le sedute**

Le sedute di Attività e Terapie Assistite vere e proprie, si svolgono solo dopo la stesura del Progetto terapeutico e richiedono frequentemente la presenza di più persone e professionalità; trattandosi di un'attività non convenzionale, è spesso soggetta a variabili e imprevisti, e richiede alle figure professionali coinvolte la capacità di modellare e rivedere le proposte terapeutiche durante lo sviluppo dell'intervento.

Il Progetto terapeutico è essenziale anche per stabilire la frequenza e il numero delle sedute necessarie, che devono essere comprese nel periodo operativo del Centro (da settembre a maggio), e durare tra i 30 e i 45 minuti, (durata è influenzata soprattutto dai tempi di attenzione dell'utente).

Lo svolgimento delle sedute è subordinato ad alcuni fattori quali il livello di attenzione dell'utente; o se viene minacciato il benessere del cane, soprattutto a causa di manipolazioni lesive o eccessive, in questo caso, l'interruzione della seduta è a discrezione del conduttore del cane.

Le figure essenziali per realizzare l'attività sono:

- **Utente:** è il soggetto fruitore dell'attività, è fondamentale che siano note le sue particolarità fisiche e psicologiche, per adattare l'intervento e renderlo il più proficuo possibile.
- **Operatore:** soprattutto all'inizio dell'intervento, il suo ruolo è quello di tramite, al fine di prevenire situazioni di disagio per l'utente rischiose per il buon esito dell'attività. Lo scambio di informazioni e di osservazioni con il coadiutore dell'animale è a questo proposito indispensabile, e consente di sviluppare le sedute in modo utile e adeguato.
- **Cane:** i cani del Centro sono cani selezionati per caratteristiche di socialità e di indole mite, grazie al tipo di addestramento e al grande affiatamento con i conduttori sono animali equilibrati che trasmettono sicurezza e serenità all'utente.
- **Conduttore:** Il compito più importante del conduttore dell'animale è il monitoraggio dello stato psico-fisico del cane durante la seduta, egli infatti è il responsabile del suo benessere e della sua sicurezza. Durante gli incontri il conduttore deve valutare le diverse necessità del cane (bisogni fisiologici, situazioni di stress eccessivo, difficoltà ambientali ecc.) e propone giochi e attività in accordo con l'operatore, conoscendo i limiti e le abilità dell'animale che conduce. Questa figura è in contatto continuo con il medico veterinario responsabile del progetto.

### 3. La scheda di monitoraggio delle attività.

Per seguire e valutare le attività, tutte le sedute effettuate dal Centro vengono annotate in un apposito registro. I conduttori degli animali sono stati addestrati a compilare un'apposita scheda di monitoraggio al termine della seduta (Allegato B). Tale scheda si compone di più sezioni mirate ad approfondire e valutare più aspetti come la condotta ed il benessere del cane e la qualità dell'interazione instaurata dall'animale con l'utente durante la seduta.

Le sezioni che compongono la scheda sono:

- 1- **Dati descrittivi:** raccolta di informazioni sul numero e la tipologia dell'utente; tipo (AAA, TAA), luogo e durata della seduta, caratteristiche dell'ambiente in cui il cane deve lavorare (temperatura e caratteristiche degli spazi destinati all'attività).
- 2- **Valutazione del cane:** vengono considerati sia la presenza/assenza di comportamenti che sono specifici indicatori nel cane di disagio, che l'atteggiamento del cane verso l'utente, valutando ad esempio se il cane accetta il contatto fisico con l'utente e se prova interesse nei suoi confronti.  
I conduttori sono stati appositamente istruiti in modo da essere in grado di riconoscere la presenza e valutare l'intensità di tali comportamenti secondo una scala da 0 a 5.
- 3- **Valutazione dell'interazione cane-paziente:** questa sezione mira ad indagare la qualità dell'interazione che si instaura tra il cane e l'utente; il conduttore dell'animale è tenuto a valutare la risposta del cane dal punto di vista zooantropologico, e cioè se il cane cerca di sottrarsi al contatto con l'utente (sia tattile che visivo), se appare spaventato, se cerca nel suo conduttore continue conferme ai compiti da svolgere.

I dati raccolti con l'ausilio delle schede di monitoraggio hanno la funzione di fornire al medico veterinario il "polso" della situazione, in modo da seguire prontamente il benessere dei cani, e tutelare il corretto svolgimento delle attività.

Questo metodo è un valido strumento di tutela sia del benessere degli animali (in quanto mira a far trasparire n eventuale stato di disagio) che degli utenti fruitori delle terapie (permette di valutare se un animale o una coppia cane-conduttore è idonea allo svolgimento di quello specifico progetto terapeutico).

### OBIETTIVO DELL'ESPERIMENTO

I dati raccolti con schede di monitoraggio sono stati analizzati per descrivere statisticamente le attività del Centro. In un secondo momento, sono state selezionate le sedute di AAA e TAA erogate ad utenti anziani e sono state confrontate con sedute analoghe effettuate con pazienti adulti. L'obiettivo di queste analisi è stato valutare se l'attività con un paziente anziano producesse nel cane una maggiore manifestazione di comportamenti ascrivibili a stress o disagio.

## **MATERIALI E METODI**

### **1. La scheda di monitoraggio**

Le caratteristiche principali della scheda di monitoraggio sono già state esposte nei paragrafi introduttivi, verranno ora illustrate nel dettaglio le informazioni richieste al conduttore nelle diverse sezioni di questo strumento.

#### **1.a Dati descrittivi.**

Le tipologie dei dati e delle caratteristiche della seduta raccolti in questa sezione sono illustrati dalla Figura 9.

**Fig. 9:** Dati descrittivi raccolti nella scheda di monitoraggio attività compilata dal conduttore dell'animale al termine della seduta.

## SCHEDA DI MONITORAGGIO ATTIVITA'

scheda Nr..... data.....

1\_ Nome del cane..... 2\_ Nome del conduttore.....

3\_ Nome operatore..... 4\_ Numero utenti .....

5\_ Nome/i utente/i.....

6\_ Sesso utente/i M nr:..... F nr:.....

7\_ Età utente/i:

- |                          |  |          |
|--------------------------|--|----------|
| <input type="checkbox"/> | Bambini in età prescolare ( 0 – 6 anni ) | Nr:..... |
| <input type="checkbox"/> | Bambini in età scolare ( 6 – 10 anni)    | Nr:..... |
| <input type="checkbox"/> | Adolescenti (11 – 19 anni)               | Nr:..... |
| <input type="checkbox"/> | Adulti (20 – 65 anni )                   | Nr:..... |
| <input type="checkbox"/> | Anziani ( > 65 anni )                    | Nr:..... |

8\_ Utente:

- |                          |                               |          |
|--------------------------|-------------------------------|----------|
| <input type="checkbox"/> | Sano                          | Nr:..... |
| <input type="checkbox"/> | Adulto con disabilità motorie | Nr:..... |
| <input type="checkbox"/> | Adulto con altre disabilità   | Nr:..... |
| <input type="checkbox"/> | Adulto psichiatrico           | Nr:..... |
| <input type="checkbox"/> | Anziano                       | Nr:..... |
| <input type="checkbox"/> | Minore con disabilità motorie | Nr:..... |
| <input type="checkbox"/> | Minore con altre disabilità   | Nr:..... |
| <input type="checkbox"/> | Minore psichiatrico           | Nr:..... |

9\_ Tipo di intervento:                      Attività (AAA)                      Terapia (AAT)

10\_ Orario di inizio della seduta.....11\_ Orario di fine della seduta.....

12\_ Durata della seduta.....13\_ Data dell'ultima seduta del cane.....

14\_ Luogo della seduta (Ente).....

15\_ Ambiente seduta:

15/a\_ temperatura ambientale                      - normale                      - caldo

15/b\_ adeguatezza spazi                      - sufficiente                      - insufficiente

15/c\_ caratteristiche spazio                      - chiuso e senza interferenze  
- chiuso con interferenze (rumori, persone, etc)  
- aperto e senza interferenze  
- aperto con interferenze (rumori, persone, etc)

15/d\_ persone presenti oltre a utente e conduttore:

- operatore sanitario
- pet operator
- medico/psicologo
- insegnante
- altri (specificare).....

### **1.b: Valutazione del cane.**

Le tipologie dei dati raccolti sui comportamenti manifestati dal cane e sul suo atteggiamento verso l'utente in seduta, sono illustrati dalla Figura 10.

**Fig. 10:** Dati raccolti per la valutazione del cane durante la seduta, così come riportati nella scheda di monitoraggio attività compilata dal conduttore dell'animale.

## VALUTAZIONE del CANE

Indicare con che intensità il cane manifesta questi comportamenti:

<b>16_ Leccarsi le labbra</b>	0	1	2	3	4	5
<b>17_ Sbadigliare</b>	0	1	2	3	4	5
<b>18_ Girare la testa</b>	0	1	2	3	4	5
<b>19_ Scrollarsi</b>	0	1	2	3	4	5
<b>20_ Non attento, poco interessato</b>	0	1	2	3	4	5

**21\_ Segnali di paura/tensione:**

**NO, non li manifesta**

**SI, li manifesta con intensità:**      1   2   3   4   5

**21/a\_ Indicare quali sono i segnali di paura/tensione manifestati dal cane:**

- mugolii, lamenti**
- tremolii**
- postura sottomessa** (accovacciato, rannicchiato)
- ansimare**
- grattarsi insistentemente**
- altri.....**

**Durante la seduta il cane:**

<b>22_ Cerca il contatto con l'utente</b>	0	1	2	3	4	5
<b>23_ Cerca lo sguardo dell'utente</b>	0	1	2	3	4	5
<b>24_ Se guardato dall'utente sottrae lo sguardo</b>	0	1	2	3	4	5
<b>25_ Lecca l'utente</b>	0	1	2	3	4	5
	l'utente non può essere leccato					
<b>26_ Si fa condurre dall'utente senza cercare riferimenti</b>	0	1	2	3	4	5
	l'utente non può condurre il cane					
<b>27_ Se toccato dall'utente è rilassato</b>	0	1	2	3	4	5
	l'utente non può toccare il cane					
<b>28_ Si sottrae al contatto dell'utente</b>	0	1	2	3	4	5
<b>29_ Ascolta i comandi dati dall'utente?</b>	0	1	2	3	4	5
	l'utente non da comandi					
<b>30_ Cerca il contatto con il conduttore</b>	0	1	2	3	4	5
<b>31_ Cerca lo sguardo del conduttore</b>	0	1	2	3	4	5

### **1.c: Valutazione dell'interazione cane-paziente.**

Le tipologie dei dati raccolti sull'interazione tra il cane ed il paziente, sono illustrati in Figura 11.

**Fig. 11:** Dati raccolti per la valutazione dell' interazione cane-paziente durante la seduta, così come riportati nella scheda di monitoraggio attività compilata dal conduttore dell'animale.

## VALUTAZIONE DELL'INTERAZIONE CANE-PAZIENTE

### 33\_ Attività PRINCIPALE svolta dal cane durante la seduta:

- Accudimento
- Condotta
- Gioco
- Contatto fisico
- Addestramento
- Manipolazione a terra
- Manipolazione a tavolino

### 34\_ Durante la seduta, in quale attività il cane sembra essere più a suo agio?

- Accudimento
- Condotta
- Gioco
- Contatto fisico
- Addestramento
- Manipolazione a terra
- Manipolazione a tavolino
- Nessuna in particolare

### 35\_ Il primo contatto tra cane e utente avviene:

- Sollecitato dal conduttore/operatore
- Spontaneamente, in questo caso indicare in che modo:
  - L'utente cerca il cane
  - Il cane cerca l'utente
  - Il cane guarda l'utente
  - Il cane si avvicina all'utente
  - Il cane entra in contatto fisico con l'utente
  - Il cane fa tutte queste azioni e "fa le feste" all'utente (scodinzola, dà la zampa, lo lecca ecc..)

### 36\_ La seduta finisce perché:

- E' scaduto il tempo
- L'utente se ne va /smette di interagire
- Lo decide il conduttore perché:
  - Il cane manifesta segnali di paura/tensione (si lamenta, ansima, trema ecc...)
  - Il cane si rifiuta di lavorare
  - L'utente non interagisce con il cane in modo corretto

37\_ Livello di impegno lavorativo del cane 0 1 2 3 4 5

38\_ Attività adeguata al cane 0 1 2 3 4 5

### 39\_ Grado di impegno RELAZIONALE del cane riferito ad OGNI UTENTE

Nome utente:.....	Grado: 0	1	2	3	4	5
Nome utente:.....	Grado: 0	1	2	3	4	5
Nome utente:.....	Grado: 0	1	2	3	4	5
Nome utente:.....	Grado: 0	1	2	3	4	5
Nome utente:.....	Grado: 0	1	2	3	4	5

40\_ Valutazione globale della seduta 0 1 2 3 4 5

## 2. Raccolta e analisi dei dati.

### 2.a: Dati descrittivi delle sedute.

I dati descrittivi ottenuti dall'analisi delle schede di monitoraggio raccolti tra marzo 2005 e febbraio 2008, sono stati presentati al Congresso SISVET 2008 di S. Benedetto del Tronto (Marinelli et al., 2008).

I dati analizzati sono riassunti dalla Tabella 21.

<b>Dati descrittivi delle sedute considerati (marzo 2005 / febbraio 2008)</b>	
Caratteristiche del cane	età razza sesso provenienza
Caratteristiche delle sedute	tipo (AAA / TAA) durata n° sedute/giorno distanza fra sedute successive trasferimenti sede di lavoro caratteristiche ambientali temperatura adeguatezza degli spazi presenza di interferenze
Caratteristiche degli utenti	età sesso numero tipologia
Valutazione del conduttore	Percezione del conduttore sulla qualità della seduta (punteggio da 0 a 5)

**Tab. 21:** Dati delle schede di monitoraggio considerati per descrivere statisticamente l'attività del Centro. Il periodo di tempo considerato è stato da marzo 2005 a febbraio 2008.

## 2.b: Dati comportamentali del cane in seduta.

Tutte le schede di monitoraggio raccolte sono state codificate e trasferite in formato elettronico; è stato possibile a questo punto selezionare le sedute effettuate con utenti anziani (tenti con età uguale o superiore ai 65 anni) e isolare sedute analoghe per caratteristiche (sesso utente, n° utenti per seduta, classe durata seduta, cane coinvolto) che fossero state erogate ad utenti adulti (età compresa tra i 18 ed i 64 anni).

I dati utilizzati per valutare il comportamento del cane in seduta sono esposti dalla Tab. 22.

**Tab. 22:** Dati delle schede di monitoraggio considerati per analizzare il comportamento dei cani in seduta. Il periodo di tempo considerato è stato da gennaio 2007 a febbraio 2008.

<b>Dati sul comportamento del cane in seduta</b>			
<b>Categoria di valutazione</b>	<b>n. domanda della scheda</b>	<b>Comportamento</b>	<b>Scala</b>
<b>Comportamenti di stress / disagio</b>	16	Leccarsi le labbra	0 1 2 3 4 5
	17	Sbadigliare	0 1 2 3 4 5
	18	Girare la testa	0 1 2 3 4 5
	19	Scrollarsi	0 1 2 3 4 5
	20	Non attento, poco interessato	0 1 2 3 4 5
	21	Segnali di paura/tensione:	0 1 2 3 4 5
<b>Comportamenti di interazione con l'utente positiva</b>	22	Cerca il contatto con l'utente	0 1 2 3 4 5
	23	Cerca lo sguardo dell'utente	0 1 2 3 4 5
	25	Lecca l'utente	0 1 2 3 4 5
	26	Si fa condurre dall'utente senza cercare riferimenti	0 1 2 3 4 5
	27	Se toccato dall'utente è rilassato	0 1 2 3 4 5
	29	Ascolta i comandi dati dall'utente	0 1 2 3 4 5
	<b>Totale interazione positiva:</b> somma dei singoli punteggi riportati per le domande 22, 23, 25, 26, 27, 29 della scheda di monitoraggio.		
<b>Comportamenti di interazione con l'utente negativa</b>	24	Se guardato dall'utente sottrae lo sguardo	0 1 2 3 4 5
	28	Si sottrae al contatto dell'utente	0 1 2 3 4 5
	30	Cerca il contatto con il conduttore	0 1 2 3 4 5
	31	Cerca lo sguardo del conduttore	0 1 2 3 4 5
	<b>Totale interazione negativa:</b> somma dei singoli punteggi riportati per le domande 24, 28, 30, 31 della scheda di monitoraggio.		

## **2.c: Analisi statistiche**

**Dati descrittivi dell'attività del Centro.** I dati ottenuti (marzo 2005 / febbraio 2008) sono stati utilizzati per descrivere l'attività del Centro. L'evoluzione negli anni delle variabili considerate è stata analizzata tramite ANOVA e test post hoc di Duncan (SPSS 15.0).

**Dati comportamentali del cane in seduta.** Tra le sedute effettuate tra gennaio 2007 e febbraio 2008, sono state selezionate 206 sedute (104 erogate ad utenti adulti e 102 effettuate con anziani). Questo periodo è stato scelto per convenienza statistica, dato che era il lasso di tempo in cui le attività assistite con gli anziani erano più presenti, ed i cani coinvolti (8) sono stati impegnati con entrambe le tipologie di utenti.

Per verificare il bilanciamento delle sedute (secondo numero e sesso degli utenti, e durata della seduta) e per analizzare i dati comportamentali, è stato utilizzato il test U Mann-Whitney (SPSS 14.0).

## **RISULTATI**

### **1.a Descrizione degli interventi monitorati.**

Le caratteristiche salienti degli interventi monitorati (N=1889) sono riassunte in Tab. 23 (le categorie più rappresentate sono evidenziate in grassetto), mentre l'evoluzione negli anni delle attività assistite prodotte dal Centro viene descritta dalla Tab. 24 (le lettere diverse all'interno della stessa riga indicano medie significativamente diverse tra anni: Test di Duncan; \*\* =  $P < 0,01$ ; \*\*\* =  $P < 0,001$ ).

**Tab. 23:** Vengono riassunte le caratteristiche salienti (%) degli interventi monitorati. Le categorie più rappresentate sono evidenziate in grassetto.

	<b>2005</b> (mar – dic)	<b>2006</b> (gen – dic)	<b>2007</b> (gen – dic)	<b>2008</b> (gen - feb)
<b>Sedute (N)</b>	318	494	844	232
<b>Tipo TAA Terapie Assistite dagli Animali</b>	37 (11,4%)	113 (20,7%)	141 (16,7%)	54 (23,3%)
<b>Tipo AAA Attività Assistite dagli Animali</b>	281 (88,6%)	381 (79,3%)	703 (83,3%)	178 (76,7%)
<b>Sedute / mese (N)</b>	31,8	41,2	70,3	131,0
<b>Cani impiegati (N)</b>	7	9	12	11
<b>Conduuttori impiegati (N)</b>	3	6	7	7
<b>Trasferimenti</b>	141 (44,4%)	198 (60,3%)	481 (56,8%)	135 (58,7%)
<b>Sedute giornaliere cane</b>	<b>1,42±0,03A***</b>	<b>1,45±0,03A***</b>	<b>1,72±0,03B***</b>	<b>2,10±0,06C***</b>
<b>Valutazione conduttore</b>	<b>3,55±0,07A**</b>	<b>4,07±0,05B**</b>	<b>3,64±0,03A**</b>	<b>3,27±0,06C**</b>
<b>Sedute con un utente</b>	278 (87,4%)	353 (71,5%)	579 (68,5%)	169 (72,8%)
<b>Utenti per seduta</b>	<b>1,22±0,48A***</b>	<b>1,79±0,81B***</b>	<b>1,77±0,47B***</b>	<b>1,69±0,85B***</b>

**Tab. 24:** Viene descritta l'evoluzione negli anni delle caratteristiche degli interventi monitorati. Le lettere diverse all'interno della stessa riga indicano medie significativamente diverse tra anni (Test di Duncan; \*\* = P < 0,01; \*\*\* = P < 0,001).

<b>Descrizione degli interventi monitorati</b> (N = 1889) marzo 2005 / febbraio 2008	
<b>Caratteristiche dei cani</b>	<p><b>Totale: 18 animali</b>  <b>età:</b> compresa fra i 6 mesi e i 10 anni  <b>razza:</b> 7 Labrador retriever  3 Golden  2 Cocker spaniel  1 Breton  1 Schnauzer gigante  1 Curly c. retriever  3 meticci di canile  <b> sesso:</b> 10 F (di cui 8 sterilizzate)  8 M (di cui 2 sterilizzati)</p>
<b>Caratteristiche degli utenti (%)</b>	<p><b>classi di età:</b> &lt; 12 anni = 29,6  13 – 18 anni = 9,1  <b>19 – 64 anni = 52,6</b>  &gt; 65 anni = 8,7  <b>tipologia:</b> <b>Deficit multipli = 52,2</b>  Deficit psichiatrici = 25,9  Deficit neurologici = 13,2  Utenti sani = 5,9  Deficit motori = 2,9</p>
<b>Caratteristiche delle sedute</b>	<p><b>durata seduta: 15' – 30' = 42,3</b>  <b>luoghi delle sedute: Ospedali etc. = 71,9</b>  Scuole = 21,1  Case di riposo = 7,1  <b>distanza tra sedute successive:</b> <b>Distanza di un g = 30,1</b>  Distanza &lt; di un g = 26  <b>condizioni inadatte per il cane: 48,1</b>  dovute a:  <b>presenza di interferenze: 26,5</b>  <b>elevata temperatura: 16,2</b>  <b>spazio insufficiente: 5,4</b></p>

## 2.6b Dati comportamentali del cane in seduta

Le analisi statistiche relative alla verifica del bilanciamento dei dati delle sedute selezionate (secondo le variabili: numero utenti per seduta, sesso utenti, durata della seduta), sono esposti in Tab. 25.

**Tab. 25:** Verifica del bilanciamento dei dati delle sedute per numero utenti, sesso utente e durata della seduta.

variabile	Test U Mann- Whitney						
	test significativo a livello $p = 0,05$						
	somma dei ranghi		U	Z	p	N validi Gruppo 1 anziani	N validi Gruppo 2 adulti
Gruppo 1 anziani	Gruppo 2 adulti						
Nr utenti	10574,50	10746,50	5114,50	-0,44	0,66	104	102
Sesso utenti	10507,00	10814,00	5047,00	-0,60	0,55	104	102
Classe durata seduta	9884,00	11026,00	4424,00	-1,84	0,07	104	102

### Comportamenti di stress / disagio manifestati dal cane in seduta.

Le analisi statistiche dei dati relativi ai comportamenti di stress/disagio manifestate dai cani durante le sedute, sono esposte in Tab. 26.

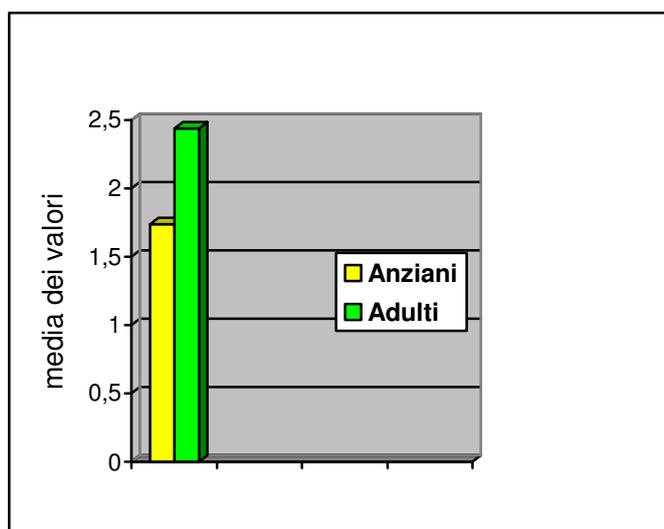
Per quanto riguarda l'espressione dei singoli comportamenti esaminati, non sono state evidenziate differenze significative tra le sedute erogate ad utenti adulti ed anziani.

Tuttavia, esiste una significativa differenza nell'intensità dell'espressione dei comportamenti di paura/tensione (dom. 21 della scheda di monitoraggio) tra i due gruppi di utenti: tali comportamenti infatti risultano significativamente più intensi nel caso di sedute erogate ad adulti.

**Tab. 26: Comportamenti di stress / disagio manifestati dai cani durante le sedute.**

Vengono riassunti in tabella i dati delle analisi statistiche dei comportamenti di stress / disagio rilevati dai conduttori degli animali. I dati significativi sono evidenziati in grassetto.

variabile	Test U Mann- Whitney						
	test significativo a livello $p = 0,05$						
	somma dei ranghi		U	Z	p	N validi Gr. 1 anziani	N validi Gr. 2 adulti
Gruppo 1 anziani	Gruppo 2 adulti						
dom.16 leccarsi le labbra	10848,50	9452,50	4402,50	1,57034	0,17	101	100
dom. 17 sbadigliare	10933,00	9570,00	4419,00	1,64054	0,10	101	101
dom. 18 girare la testa	10255,50	9844,50	4794,50	0,50212	0,62	100	100
dom. 19 scrollarsi	10277,50	10023,50	4872,50	0,43048	0,67	100	101
dom. 20 non attento	10361,00	9340,00	4189,00	1,76023	0,08	97	101
dom.21 segnali di paura	10610,00	9893,00	4742,00	0,86300	0,39	101	101
dom. 21 bis intensità segnali di paura (se presenti)	<b>1059,00</b>	<b>1152,00</b>	<b>279,00</b>	<b>-3,22786</b>	<b>0,001</b>	<b>39</b>	<b>27</b>
media dei comportamenti	10870,50	9632,50	4481,50	1,49009	0,14	101	101



**Grafico 16:**

**Dom. 21bis: Intensità dei segnali di paura**

Il grafico rappresenta le medie dei punteggi ottenuti dai due gruppi sperimentali. La differenza tra le medie è significativa ( $p = 0,001$ ) come specificato dalla tabella sottostante.

Dom. 21bis: Intensità dei segnali di paura (se manifestati)				
	N validi	Mediana	Media	Analisi
Gruppo 1 Anziani	39	2	2,44	Test U Mann- Whitney $p = 0,001$ test significativo a livello $p = 0,05$
Gruppo 2 Adulti	27	2	1,74	

### Valutazione dell'interazione positiva del cane con l'utente durante la seduta.

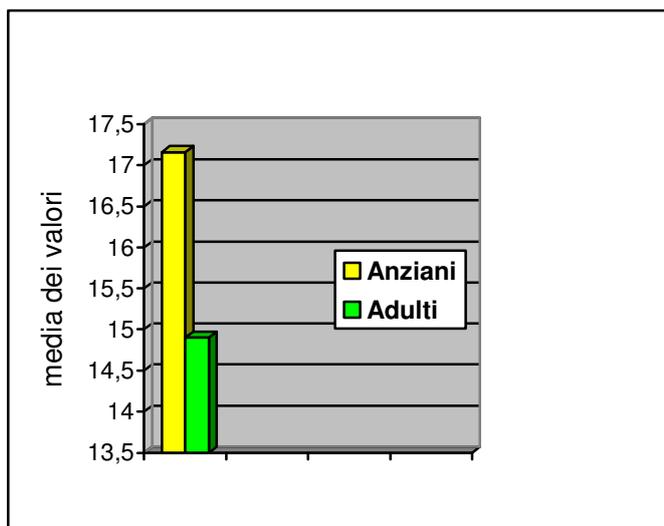
Le analisi statistiche dei dati relativi ai comportamenti di interazione positiva con l'utente manifestati dai cani durante le sedute, sono esposte in Tab. 27.

I dati relativi alle domande 22, 25, 27, 29 della scheda di monitoraggio e la media di tutti i comportamenti di interazione positiva, sono risultati significativamente più espressi nel caso di attività effettuate con utenti anziani (vedere Tab. 27 per il dettaglio dei dati); il Grafico 17 raffigura le medie dei comportamenti di interazione positiva relative ai due gruppi sperimentali.

**Tab. 27: Comportamenti di interazione positiva manifestati dai cani durante le sedute.**

Vengono riassunti in tabella i dati delle analisi statistiche dei comportamenti di interazione positiva con l'utente rilevati dai conduttori degli animali. I dati significativi sono evidenziati in grassetto.

	<b>Test U Mann-Whitney test significativo a livello <math>p = 0,05</math></b>						
	somma dei ranghi		U	Z	p	N validi Gr. 1 anziani	N validi Gr. 2 adulti
variabile	Gruppo 1 anziani	Gruppo 2 adulti					
dom. 22 cerca contatto utente	11912,50	8590,50	3439,5	4,00	0,000064	101	101
dom. 23 cerca sguardo utente	10486,50	9814,50	4764,5	0,69	0,49	101	100
dom. 25 lecca utente	10911,00	9390,00	4239,0	1,97	0,05	100	101
dom. 26 si fa condurre senza rif.	6683,00	7682,00	3280,0	- 0,9	0,36	82	87
dom. 27 rilassato al contatto	12648,50	7854,50	2703,5	5,77	0,000	101	101
dom. 29 ascolta i comandi utente	10632,50	8088,50	3138,5	3,90	0,000094	94	99
media dei comportamenti di interazione positiva	12198,00	8508,00	3357,0	4,29	0,000018	102	101



**Grafico 17:**  
**Media dei comportamenti di interazione positiva con l'utente.**

Il grafico rappresenta le medie dei punteggi ottenuti dai due gruppi sperimentali. La differenza tra le medie è significativa ( $p = 0,000018$ ) come specificato dalla tabella sottostante.

Media dei comportamenti di interazione positiva con l'utente				
	N validi	Mediana	Media	Analisi
<b>Gruppo 1 anziani</b>	102	18,00	17,16	Test U Mann-Whitney <b>p = 0,000018</b> test significativo a livello p = 0,05
<b>Gruppo 2 adulti</b>	101	15,00	14,19	

#### **Valutazione dell'interazione negativa del cane con l'utente durante la seduta.**

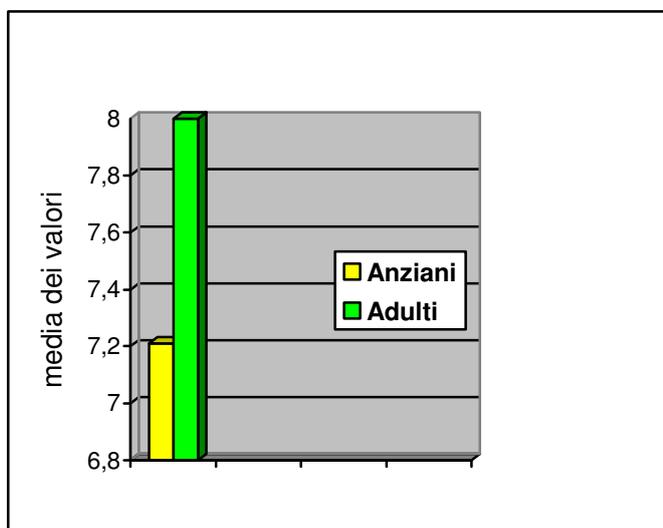
Le analisi statistiche dei dati relativi ai comportamenti di interazione negativa con l'utente manifestati dai cani durante le sedute, sono esposte in Tab. 28.

I dati relativi alle domande 28, 31 della scheda di monitoraggio e la media di tutti i comportamenti di interazione negativa, sono risultati significativamente meno espressi nel caso di attività effettuate con utenti anziani (vedere Tab. 28 per il dettaglio dei dati); il Grafico 18 raffigura le medie dei comportamenti di interazione negativa relative ai due gruppi sperimentali.

**Tab. 28: Comportamenti di interazione negativa manifestati dai cani durante le sedute.**

Vengono riassunti in tabella i dati delle analisi statistiche dei comportamenti di interazione negativa con l'utente rilevati dai conduttori degli animali. I dati significativi sono evidenziati in grassetto.

variabile	Test U Mann-Whitney test significativo a livello $p = 0,05$						
	somma dei ranghi		U	Z	p	N validi Gr. 1 anziani	N validi Gr. 2 adulti
Gruppo 1 anziani	Gruppo 2 adulti						
dom. 24 sottrae sguardo utente	9376,50	9733,50	4683,5	0,17	0,87	95	100
dom. 28 si sottrae al contatto	<b>12665,00</b>	<b>7636,00</b>	<b>2485,0</b>	<b>6,22</b>	<b>0,00</b>	<b>100</b>	<b>101</b>
dom. 30 cerca il contatto col conduttore	10792,50	9508,50	4458,5	1,43	0,15	101	100
dom. 31 cerca lo sguardo del conduttore	4501,00	<b>13077,77</b>	<b>673,0</b>	<b>-1,0</b>	<b>0,000</b>	<b>87</b>	<b>100</b>
media dei comportamenti di interazione negativa	9395,00	11341,00	4112,0	-2,5	0,013	102	101



**Grafico 18:**

**Media dei comportamenti di interazione negativa con l'utente.**

Il grafico rappresenta le medie dei punteggi ottenuti dai due gruppi sperimentali. La differenza tra le medie è significativa ( $p = 0,0000$ ) come specificato dalla tabella sottostante.

Media dei comportamenti di interazione negativa con l'utente				
	N validi	Mediana	Media	Analisi
Gruppo 1 anziani	102	8,00	7,21	Test U Mann-Whitney <b><math>p = 0,0000</math></b> test significativo a livello $p = 0,05$
Gruppo 2 adulti	101	9,00	8,00	

## 2.7 DISCUSSIONE

Il coinvolgimento di cani in Interventi Assistiti dagli Animali (AAI) ha conosciuto nell'ultimo decennio una popolarità crescente, in assenza di studi sui potenziali rischi per il benessere degli animali coinvolti. L'opportunità di studiare gli animali residenti in un Centro, specializzato nell'erogazione di AAI quindi, è molto preziosa per analizzare le condizioni di più frequente impiego e le possibili fonti di disagio per il cane. Il numero elevato di sedute effettuate dal Centro di Marzana e la gestione standardizzata degli animali inoltre, permettono di eliminare i possibili effetti legati alle diverse condizioni di vita, e consentono lo studio dei fattori di rischio per il benessere dei cani.

Per quanto concerne la descrizione statistica delle attività del Centro, i dati esposti (Tab. 23 e Tab. 24) evidenziano a nostro parere due interessanti spunti di riflessione:

1. L'aumento dell'impegno lavorativo degli animali (aumento del n° di sedute, del n° sedute/mese, del n° sedute/cane, n° utenti per seduta) durante il periodo monitorato, si è accompagnato ad una valutazione peggiore dei conduttori sulla qualità della seduta (Tab. 24).

2. Nel 48,1% dei casi i conduttori rilevano che il luogo della seduta è inadatto al loro animale per interferenze ambientali, temperatura elevata o spazi ristretti.

Questi dati sembrano evidenziare a nostro parere due tipologie principali di rischio per il benessere del cane impiegato in AAI: la prima di tipo logistico/organizzativo, legata cioè all'ambiente in cui si svolge la seduta o al suo raggiungimento; la seconda legata direttamente alla frequenza delle sedute sostenuta dal cane. La seconda tipologia di rischio è strettamente connessa ai ritmi dell'attività lavorativa di una struttura, che se intensa, costringe a programmare le sedute in periodi, sedi e orari consoni all'utenza, con la possibilità di aumentare il numero dei fattori di rischio per il benessere del cane.

Per quanto riguarda i comportamenti espressi dal cane durante le sedute erogate ad utenti adulti ed anziani, i dati raccolti sembrano indicare che l'interazione cane-anziano, sia mediamente più efficace di quella cane-adulto. Gli anziani infatti totalizzano punteggi significativamente più alti degli adulti in molte delle domande della scheda di monitoraggio formulate per valutare il grado di partecipazione e interazione del cane con l'utente (Tab. 27; Grafico 17), ed ottengono punteggi significativamente inferiori nelle domande atte ad individuare le difficoltà di interazione durante la seduta (Tab. 28; Grafico 18).

Le manifestazioni dei singoli comportamenti di stress/disagio, e la loro media (Tab. 26; Grafico 16) non hanno mostrato differenze significative di espressione tra utenti adulti e anziani. Tuttavia, a sostegno di quanto appena enunciato, è stato riscontrato che nel caso in cui questi fossero manifestati dal cane, erano significativamente più intensi durante le sedute con utenti adulti.

Questi risultati necessitano senza dubbio di studi ulteriori che ne consentano l'approfondimento, ma una spiegazione ragionevole di questo fenomeno potrebbe risiedere nel fatto che una persona anziana rispetto ad un adulto compie movimenti più lenti e contenuti, effettua manipolazioni più delicate, e probabilmente usa un tono di voce più basso.

## **2.8 CONCLUSIONI**

Data la presenza di fattori di rischio per il benessere dei cani impiegati, è necessario che chi mette in pratica programmi di AAI progetti accuratamente gli interventi e si avvalga di figure professionali esperte. Si dimostra di estrema utilità anche l'adozione di strumenti di monitoraggio adeguati che permettano di evidenziare i rischi specifici legati alle caratteristiche peculiari delle attività effettuate. Secondo i dati raccolti in questo studio, gli anziani come utenti di AAI riescono ad attuare un'interazione più efficace con il cane rispetto agli adulti, dimostrandosi molto adatti a fruire di programmi di questo tipo.

## ESPERIMENTO 3

# MONITORAGGIO FUNZIONALE ED ETOLOGICO DEL BENESSERE DI CANI COINVOLTI IN ATTIVITÀ ASSISTITE DAGLI ANIMALI

## Studio applicativo di indicatori funzionali ed etologici correlati allo stress

### 3.1 INTRODUZIONE

Il coinvolgimento di animali in Attività Assistite non può prescindere dalla tutela e dalla conservazione del loro benessere: questo infatti deve essere accuratamente monitorato, al fine di tutelare anche l'utente (Khan e Farrag, 2000). Impiegare animali in condizioni non ottimali di salute e benessere, oltre che eticamente scorretto, può aumentare il rischio di trasmettere ai pazienti, soprattutto se immunodepressi, zoonosi, infezioni microbiche e parassitarie (Brodie et al., 2002; Johnson et al., 2002). L'instaurarsi di una condizione di stress cronico può indurre, inoltre, alterazioni comportamentali e fisio-patologiche pericolose per la prosecuzione del programma terapeutico o assistenziale, dato che la prevedibilità del comportamento del "co-terapeuta" animale è condizione necessaria per il buon esito dell'interazione e, quindi, dell'intervento.

E' indispensabile perciò vigilare sullo stato di benessere sia fisico che etologico dell'animale scelto nel rispetto delle sue esigenze specie-specifiche, tenendo ben presente che la pratica delle attività e delle terapie assistite può esporre gli animali ad ambienti e situazioni per loro innaturali e potenzialmente stressanti (lunghi spostamenti in auto, manipolazioni maldestre e prolungate da parte di numerose persone, immobilità per lunghi periodi di tempo, ecc.).

Non è da escludere perciò che tali condizioni producano nell'animale uno stato di stress cronico, che, come è noto, scatena nell'organismo risposte di tipo comportamentale e fisiologico, coordinate dal sistema nervoso centrale, tramite l'azione del sistema simpatico-adreno-midollare (SAM) con rilascio in circolo di catecolamine, e dell'asse ipotalamo-ipofisi-corticosurrenalico (IIC) con l'immissione in circolo di elevate quantità di glucocorticoidi (Wiepkema e Koolhas, 1993). Le alterazioni endocrine provocano effetti sistemici sul metabolismo e su parametri fisiologici, quali frequenza cardio-respiratoria, pressione ematica, glicemia e quota circolante di colesterolo e trigliceridi (Moberg, 1985; Barnett e Hemsworth, 1990; Broom e Johnson, 1993), senza dimenticare gli effetti su altri importanti sistemi organici quale quello immunitario (Buckingham et al., 1997).

Il ruolo che il Medico Veterinario deve rivestire nel contesto delle attività e delle terapie assistite dagli animali assume quindi fondamentale importanza, poiché, oltre a fungere da garante della salute degli animali coinvolti, è la figura più indicata per selezionare l'animale adatto ad ogni intervento e per individuare e, se possibile, prevenire, le situazioni di stress e malessere per l'animale.

Al fine di produrre una valutazione del grado di benessere dell'individuo, in molte specie animali sono stati individuati dei parametri rivelatori di stress. Tra questi vengono preferiti generalmente quelli ottenibili con tecniche non invasive, perché la raccolta dei dati deve essere facilmente effettuabile e deve avere ripercussioni minime sull'organismo oggetto di studio. Tra i parametri più utilizzati negli studi sul cane, vi sono quelli correlati alle variazioni di concentrazione del cortisolo,

delle catecolamine e delle  $\beta$ -endorfine (Beerda et al., 1996; Beerda et al., 1998), all'attività del sistema immunitario e riproduttivo, al monitoraggio della frequenza cardiaca e alle variazioni dell'espressione del normale etogramma della specie (Beerda et al., 1999a; Beerda et al., 1999b). Purtroppo però la valutazione del grado di stress di un animale non può basarsi sulla valutazione di un singolo parametro, ma deve essere prodotta attraverso la valutazione integrata e ripetuta di più indicatori, data la notevole variabilità individuale che li caratterizza e l'influenza anche marcata che possono esercitare i meccanismi fisiologici di adattamento allo stress (Bono, 2001).

Tra i metodi non invasivi, la determinazione fecale di cortisolo, viene utilizzata per valutare l'attivazione dell'asse IIC in risposta agli stimoli stressanti intercorsi nelle 24 ore precedenti la raccolta del campione (Schatz e Palme, 2001; Farca et al., 2006), ed è utile quindi per il monitoraggio dello stress sul medio periodo. Anche questa valutazione è soggetta ad una notevole variabilità individuale (Palme et al., 1999; Schatz e Palme, 2001) e, pertanto, è necessario raccogliere per ogni individuo più campioni, sia per determinare la concentrazione basale individuale, che per valutare le eventuali modificazioni.

Per quantificare non invasivamente Non è sul voc. Treccani forse è meglio usare

Per evidenziare con metodo non invasivo gli effetti sul sistema IIC di uno stimolo stressante acuto, è invece necessario ricercare una matrice biologica che rifletta più prontamente le variazioni della concentrazione plasmatica di cortisolo senza ricorrere al prelievo di sangue, che, oltre ad alterare i dati a causa delle manualità necessarie, non sempre è proponibile. Gli studi di Haeckel (1989) e di Beerda et al. (1996;1999b) hanno ampiamente dimostrato che la concentrazione salivare di cortisolo rispecchia fedelmente le variazioni del cortisolo plasmatico, ed è attendibile per monitorare questo ormone anche in caso di rapide oscillazioni della sua concentrazione. È stato dimostrato infatti che la frazione di cortisolo salivare non dipende né dal flusso né dalla composizione della saliva stessa, ed inoltre, trattandosi di una metodica minimamente invasiva, consente di praticare nel cane prelievi frequenti ed attendibili, purchè correttamente effettuati (Kobelt et al., 2003).

Nell'individuazione di metodiche non invasive, gli indicatori comportamentali risultano particolarmente utili per la valutazione del livello di benessere negli animali in condizioni di stress sia acuto che cronico. Il comportamento alterato è infatti la forma più appariscente di uno stato di disagio dell'animale (Moberg e Mench, 2000): in presenza di un evento stressante infatti, si può manifestare un allontanamento dall'"omeostasi comportamentale". Applicando questo concetto allo studio del benessere, i parametri comportamentali divengono indicatori sensibili della percezione da parte degli animali dei cambiamenti che investono il loro ambiente. Inoltre, partendo dal fatto che ogni individuo tende ad esplicitare in modo peculiare l'etogramma di specie sia nel tipo che nella frequenza dei comportamenti espressi, è indispensabile produrre, attraverso osservazioni comportamentali ripetute, un "pattern comportamentale basale" al quale rapportarsi nel corso dello studio.

### **3.2 OBIETTIVO**

Scopo di questo studio è valutare un sistema integrato di indicatori endocrini, comportamentali e clinici correlati allo stress per monitorare a breve e lungo termine il livello di benessere di cani impiegati in Attività Assistite dagli Animali.

### 3.3 MATERIALI E METODI

#### 3.3a Animali e persone coinvolte

Nel programma di AAA sono stati coinvolti cinque cani, tre femmine ovariectomizzate (Labrador di 15 mesi) e due maschi (un Labrador di 3 anni intero e un Golden Retriever di 16 mesi orchietomizzato). Gli animali sono stati messi a disposizione dalla Scuola Triveneta Cani Guida (Selvazzano Dentro, PD) e dall'età di 5 mesi venivano alloggiati presso i box della Scuola ad intervalli regolari per l'addestramento. Quando non si trovava presso la Scuola, ciascun cane era ospitato da una famiglia affidataria per favorirne la socializzazione.

I conduttori (volontari e istruttori della Scuola) sono stati formati tramite appositi incontri teorico-pratici prima dell'inizio dello studio e, una volta affiancati al rispettivo animale, è stato valutato se la relazione instaurata da ogni conduttore con il proprio cane fosse idonea alle attività previste con uno specifico test attitudinale, derivato dal manuale della Delta Society (1995).

Le sedute di AAA si sono svolte con cadenza settimanale presso la casa di riposo O.A.S.I. (Opere di Assistenza e Servizi Integrati, Cazzano di Tramiglio, VR) e hanno coinvolto diciotto ospiti ultraottantenni. I soggetti sono stati selezionati da psicologi e medici chirurghi specialisti in geriatria, tramite test di valutazione neuro-psicologica (Activity Daily Living, per valutare lo svolgimento delle attività quotidiane; Mini Mental State Examination, per le capacità mentali; Barthel Index, per la valutazione della disabilità) con lo scopo di formare un gruppo di persone che, all'inizio della ricerca, fosse il più omogeneo possibile dal punto di vista medico e psicologico.

Agli incontri, della durata media di 40 minuti tra le 16:30 e le 18:30, partecipavano due/tre ospiti, una coppia cane-conduttore, un medico veterinario e almeno un operatore della casa di riposo, che aveva il compito di indirizzare la relazione cane-ospite al conseguimento degli obiettivi previsti (miglioramento della memoria a breve termine, miglioramento dello stato dell'umore, ampliamento delle relazioni sociali).

#### 3.3b Protocollo sperimentale

Il protocollo sperimentale di questo studio è stato concepito in modo da evidenziare la presenza di modificazioni a breve e a lungo termine dell'omeostasi dei cani coinvolti, attraverso un sistema integrato di indicatori endocrini (concentrazione fecale e salivare di cortisolo), clinici (profilo ematobiochimico e visite cliniche) ed etologici (osservazioni comportamentali dirette).

La raccolta dei dati (Fig. 12A), durata complessivamente quattordici settimane, è stata suddivisa in tre fasi principali strutturate come segue:

1. **PRE-AAA:** periodo antecedente l'inizio del programma di AAA (settimana 1-3);
2. **AAA:** periodo di AAA (settimana 4-10);
3. **POST-AAA:** periodo successivo la fine del programma di AAA (settimana 11-14).

Per riconoscere gli eventuali effetti dell'instaurarsi di una condizione di stress cronico, ci si è basati sul confronto dei dati comportamentali, clinici e dei livelli di cortisolo fecale raccolti nell'ultimo periodo sperimentale (POST-AAA) con i valori di partenza degli stessi parametri (PRE-AAA). I dati ottenuti durante la fase AAA sono stati utilizzati per indagare l'eventuale insorgenza di una condizione di stress acuto, valutando ogni cane prima e dopo ogni seduta di AAA mediante osservazioni comportamentali e raccolta di feci e saliva (Fig. 12B).

**Figura 12:** Descrizione delle fasi sperimentali dello studio e del protocollo di campionamento dei diversi indicatori considerati per il monitoraggio dello stress a lungo (A) e breve (B) termine.

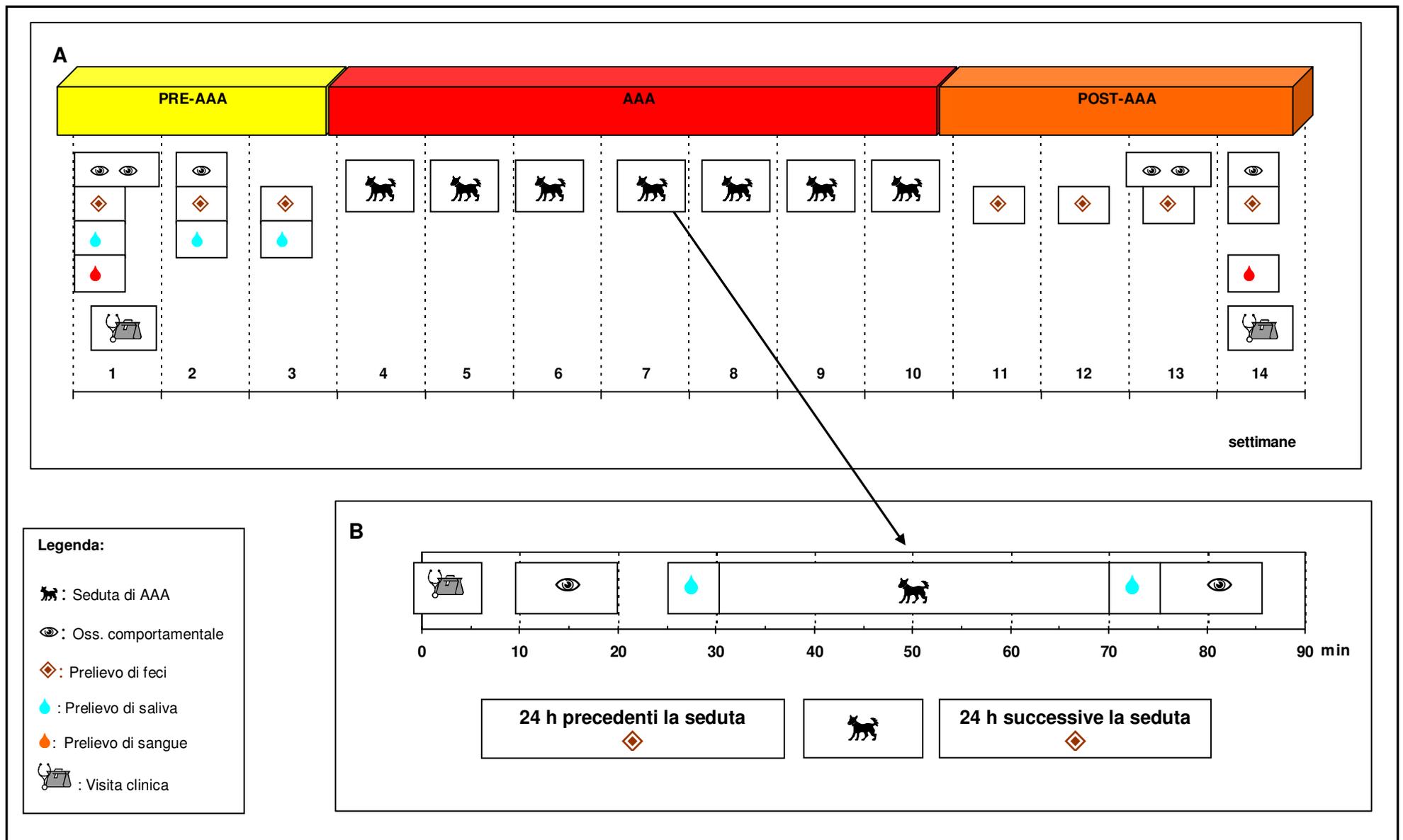


Figura 12

### 3.3c Indicatori considerati

#### Osservazioni comportamentali

Per le osservazioni comportamentali è stata utilizzata la tecnica del *continuous recording*, registrando in maniera continuativa i comportamenti espressi nell'intervallo temporale stabilito (10 minuti). I dati così ottenuti sono stati accorpati nelle sei categorie di comportamenti illustrate in Tabella 29 per la successiva analisi statistica.

Per monitorare lo stress sul lungo periodo, si è provveduto ad ottenere per ogni cane il pattern comportamentale basale (PRE-AAA) a cui rapportare i dati comportamentali ottenuti dall'analisi delle osservazioni effettuate nella fase POST-AAA. Per questo scopo, durante la fase PRE-AAA i cani sono stati osservati due volte nel corso della prima settimana e una terza volta la settimana successiva, mentre nel corso della fase POST-AAA i cani sono stati osservati per due volte durante la tredicesima settimana ed un'ultima volta nel corso della quattordicesima (Fig. 12A).

Durante queste fasi sperimentali (PRE-AAA e POST-AAA) i cani si trovavano presso la Scuola per il periodo di addestramento ed erano alloggiati singolarmente in box affiancati, forniti di pavimento in cemento e costituiti da una porzione chiusa, fornita di cuccia e ciotole, comunicante con una aperta, parzialmente riparata da una tettoia. La recinzione tra box attigui era in cemento per un metro di altezza ed in sbarre nella porzione superiore, in modo da permettere il contatto visivo fra conspecifici.

Nel corso della fase di AAA, le osservazioni sono state effettuate nei 30 minuti precedenti la seduta e nei 15 minuti successivi al suo termine, nel giardino o nella stanza messa a disposizione dalla direzione della Casa di Riposo come 'zone relax' per gli animali (Fig. 12B). In questi intervalli di tempo, i cani erano lasciati liberi di esprimere liberamente il proprio etogramma, ed era quindi consentito loro sia di esplorare l'ambiente che di interagire con le persone o con i conspecifici.

CATEGORIA	DESCRIZIONE DEI COMPORTAMENTI RILEVATI
<b>Attività esplorative</b>	<p><b>Locomozione</b> finalizzata</p> <p><b>Esplorazione ambientale</b></p> <p><b>Annusare</b> le strutture, l'aria, altri cani o persone</p> <p><b>Grattare</b> per terra e/o gli oggetti</p> <p><b>Mordicchiare / leccare</b> oggetti, strutture, animali e persone</p>
<b>Attività di interazione</b>	<p><b>Posizione di "invito al gioco"</b>: il cane scodinzola in stazione quadrupedale con posteriori estesi e anteriori flessi</p> <p><b>Posizione di "pancia all'aria"</b>: decubito dorsale con arti rivolti verso l'alto</p> <p><b>Scodinzolare</b>: la coda si muove orizzontalmente in modo rapido, ritmico e/o aritmico</p> <p><b>Interazione con l'uomo</b>: attirare l'attenzione di una persona tramite vocalizzazioni e/o ricerca del contatto fisico o non rifiutare il contatto o le manipolazioni</p> <p><b>Interazione con un altro cane</b>: annusare e/o ricercare Il contatto con un conspecifico (anche con vocalizzazioni)</p> <p><b>Giocare</b> con l'uomo, con altri cani o con oggetti</p>
<b>Attività di sfogo/stress</b>	<p>Tensioni e tremori del corpo, stiracchiarsi, scrollarsi, grattarsi, leccarsi</p> <p>Sbadigliare, leccarsi il naso e le labbra</p> <p>Mordersi la coda, camminare avanti indietro lungo la parete del box, mordere/grattare la recinzione, nascondersi</p> <p>Stereotipie, movimenti in circolo, self grooming</p> <p>Vocalizzazioni (ululare, latrare, ringhiare)</p> <p>Dirigere il corpo e/o il capo e/o lo sguardo verso l'uscita</p> <p>Disobbedienza/latenza nella risposta ai comandi del conduttore</p>
<b>Decubito</b>	<b>Posture di decubito</b> sternocostale e laterale, con testa tenuta appoggiata o sollevata con arti flessi o estesi
<b>Stazione ed altre attività</b>	<p><b>Posture di stazione quadrupedale</b> immobile, con coda e orecchie sollevate o rilassate, oppure con gli arti anteriori appoggiati alla recinzione</p> <p><b>Posizione di "seduto"</b>: sedere a terra con gli arti anteriori estesi e i posteriori flessi</p> <p><b>Mangiare/bere</b></p> <p><b>Defecazione/minzione</b></p>
<b>Fuoricampo</b>	L'animale non è visibile da dove si trova l'osservatore (per le osservazioni nei box della Scuola, fase PRE-AAA e POST-AAA)

**Tab. 29: Categorie comportamentali.** In tabella vengono descritti i comportamenti rilevati durante le osservazioni dirette così come sono stati raggruppati per l'analisi statistica.

### **Cortisolo fecale**

L'andamento della concentrazione di cortisolo nelle feci è stato monitorato durante tutte le fasi sperimentali in modo da evidenziare l'esistenza di condizioni di stress sia a breve che a lungo termine. Durante la fase PRE-AAA e POST-AAA, i campioni di feci sono stati raccolti una volta a settimana per un totale di tre campioni nella fase PRE-AAA e quattro campioni nella fase POST-AAA per ciascun cane (Fig. 12A).

Durante tutte le settimane della fase AAA, invece, le feci di ogni cane sono state prelevate due volte a settimana, nelle 24 ore precedenti e nelle 24 ore successive la seduta di AAA (Fig. 12B).

### **Cortisolo salivare**

La determinazione di cortisolo salivare, per quanto già premesso, è stata effettuata con lo scopo di evidenziare se la partecipazione alla seduta di AAA costituisca per i cani uno stimolo stressante acuto, tale da provocare l'aumento repentino della concentrazione di cortisolo circolante. Durante la fase PRE-AAA sono stati prelevati con cadenza settimanale tre campioni di saliva per cane che sono stati utilizzati per la determinazione del livello basale di cortisolo riferito ad ogni animale, da paragonare successivamente ai valori dei campioni di saliva raccolti prima e dopo la seduta di AAA (Fig. 12B). Infatti, nel giorno della seduta, sono stati prelevati due campioni di saliva per ogni cane, il primo nei 5 minuti precedenti la seduta ed il secondo nei 5 minuti successivi la sua conclusione.

La raccolta dei campioni di saliva è stata effettuata tramite appositi tamponi di cotone (Salivette, Sardstedt Germania) mantenuti nel cavo orale per un massimo di quattro minuti, tempo limite per ottenere valori di cortisolo non influenzati da stress conseguente alla manipolazione dell'animale (Kobelt et al., 2003). I tamponi, prontamente refrigerati, sono stati centrifugati entro poche ore dalla raccolta e la saliva ottenuta conservata a -80°C fino al momento della titolazione del cortisolo.

La determinazione ormonale è stata effettuata mediante kit immunoenzimatico in chemiluminescenza (IMMULITE Cortisol, DPC) presso il Laboratorio di Patologia Clinica dell'Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie.

**Valutazioni cliniche.** All'inizio dello studio è stata accertata l'idoneità sanitaria di ogni animale, sia per quanto riguarda la profilassi vaccinale (per Cimurro, Epatite Infettiva, Leptospirosi, Parvovirosi e Parainfluenza) che parassitaria (*Dirofilaria Immitis*, parassiti ematici, cutanei e gastro-intestinali) (Johnson et al., 2002). Inoltre, al fine di evidenziare eventuali alterazioni fisiopatologiche che precludessero la partecipazione alle attività o che fossero insorte durante lo studio, tutti i cani sono stati sottoposti a visita clinica all'inizio e alla fine dello studio (Fig. 12A) e prima di ogni seduta di AAA presso la casa di riposo (Fig. 12B). Inoltre, per monitorare lo stato di salute degli animali, all'inizio della fase PRE-AAA e alla fine della POST-AAA (Fig. 12A), è stato prelevato da tutti i cani un campione di sangue sul quale eseguire e l'esame emocromo-citometrico con formula leucocitaria ed il profilo emato-biochimico standard completo.

### **3.3d Analisi statistiche**

Per stabilire se vi fossero differenze significative tra i comportamenti espressi nelle fasi PRE-AAA e POST-AAA, e all'interno della fase AAA, tra le osservazioni prima e dopo la seduta, è stato adottato il test di Wilcoxon a due code per dati appaiati. Lo stesso test è stato applicato anche ai valori di cortisolo fecale e salivare, al fine di evidenziare la presenza di differenze significative tra le fasi PRE-AAA e POST-AAA e tra i prelievi prima e dopo la singola seduta. I dati ottenuti nella fase PRE-AAA sono stati inoltre confrontati (mediante test di Wilcoxon) con quelli raccolti prima della seduta di attività assistita, in modo da evidenziare eventuali differenze significative rispetto alle condizioni di partenza. Per valutare l'andamento dei livelli medi di cortisolo fecale durante tutta la durata dello studio e per raffrontare tra loro le tre fasi sperimentali, si è fatto uso di test di Friedman. I dati riportati rappresentano i valori medi  $\pm$  la deviazione standard.

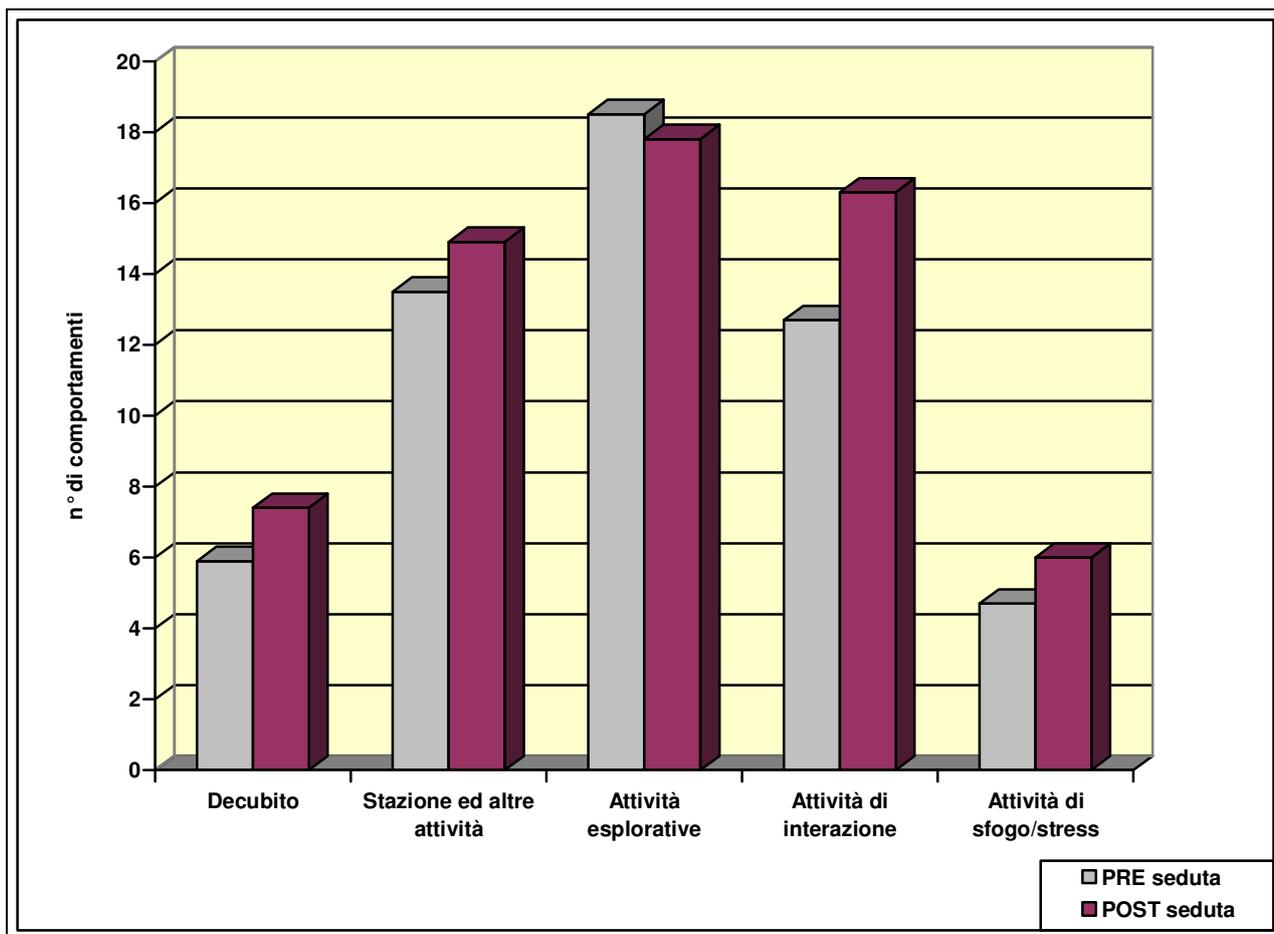
## **3.4 RISULTATI**

### **3.4a Osservazioni comportamentali**

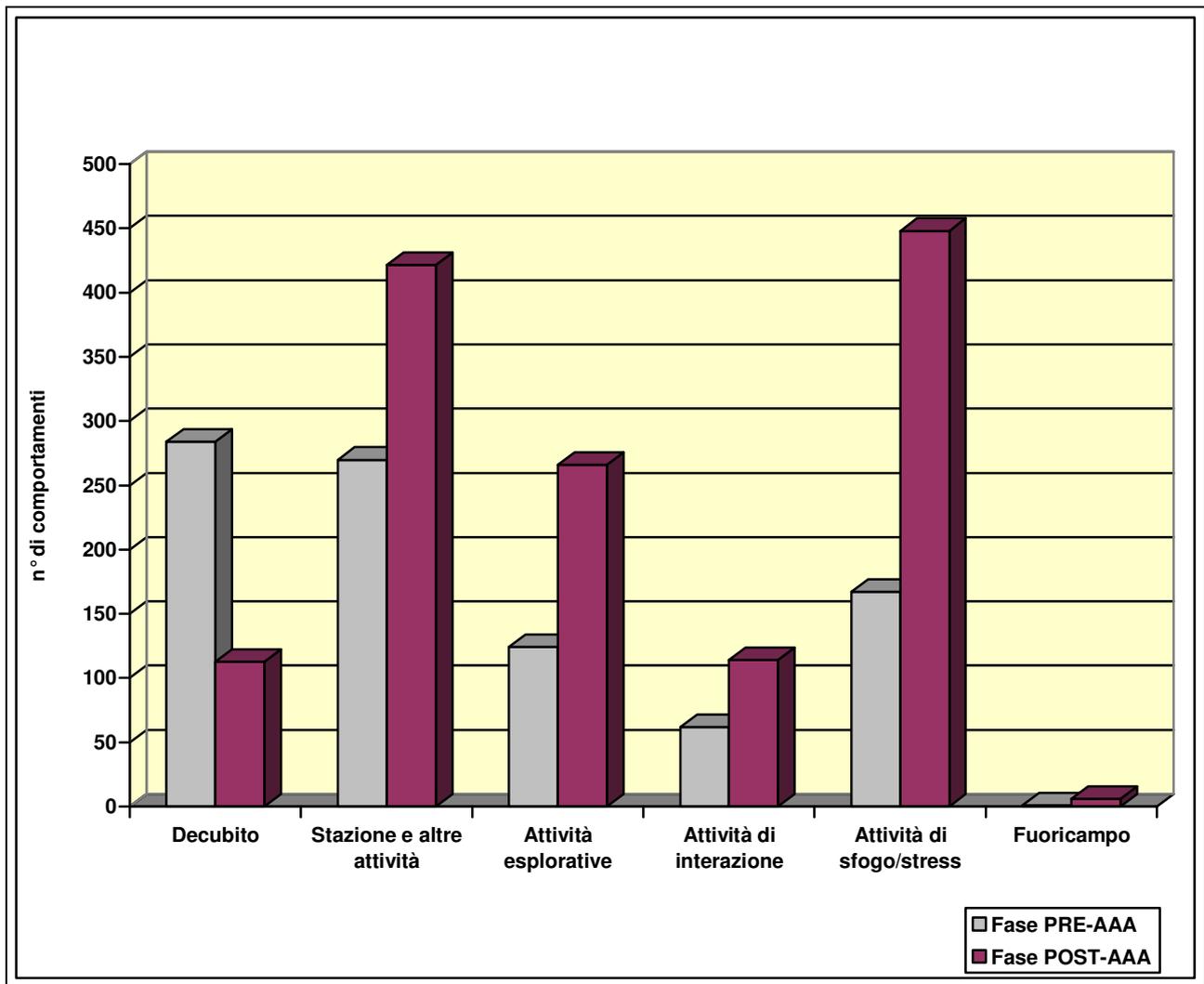
Le osservazioni effettuate in corrispondenza alle sedute di AAA hanno mostrato aumenti significativi ( $P < 0,05$ ) per i comportamenti delle tipologie che indicano Attività di sfogo/stress ed Attività di interazione (vedi Grafico 19). In particolare, per quanto riguarda le Attività di interazione, alcuni comportamenti aumentano dopo la seduta, come l'Interazione con un altro cane ( $P < 0,05$ ), il Giocare ( $P < 0,05$ ), mentre diminuisce l'Interazione con l'uomo ( $P < 0,05$ ). Nell'ambito della tipologia Attività di sfogo/stress invece, nessun comportamento specifico è risultato variato in modo significativo. All'interno della tipologia delle Attività esplorative è stato evidenziato un incremento della Locomozione ( $P < 0,05$ ) mentre sono diminuiti l'Esplorazione Ambientale ( $P < 0,05$ ) e il Grattare per terra e/o gli oggetti ( $P < 0,05$ ).

Per quanto riguarda le osservazioni comportamentali effettuate nelle fasi sperimentali iniziale (PRE-AAA) e finale (POST-AAA), è emersa dal confronto una riduzione dei comportamenti delle tipologie di Decubito ( $P < 0,05$ ) ed un aumento di quelli di Attività di sfogo/stress ( $P < 0,05$ ), di Stazione ed altre attività ( $P < 0,05$ ) e di Attività esplorative ( $P < 0,05$ ) (vedi Grafico 20).

L'analisi delle osservazioni dei singoli comportamenti appartenenti alle tipologie indicate non ha mostrato invece variazioni significative.



**Grafico 19: Osservazioni comportamentali relative agli effetti a breve termine.**  
 Nel grafico gli istogrammi rappresentano il dato medio pre e post seduta delle singole categorie comportamentali, riferito a tutti i cani nel corso della fase di AAA.  
 \* = categoria di comportamenti significativamente differente (P<0,05).



**Grafico 20: Osservazioni comportamentali relative agli effetti a lungo termine.**  
 Nel grafico gli istogrammi rappresentano il dato medio delle categorie comportamentali riferito a tutti i cani confrontando tra loro le fasi sperimentali PRE-AAA e POST-AAA.  
 \* = categoria di comportamenti significativamente differente ( $P < 0,05$ ).

### 3.4b Cortisolo salivare

Le concentrazioni di cortisolo salivare ottenute hanno presentato una certa variabilità individuale, ma non è stata riscontrata alcuna variazione significativa nelle concentrazioni medie di cortisolo salivare né confrontando i campioni prelevati prima e dopo ogni seduta (relativi alla fase AAA del protocollo adottato), né confrontando quelli relativi alla fase sperimentale PRE-AAA del protocollo con i campioni raccolti prima della seduta di AAA. In particolare, la concentrazione basale media di cortisolo salivare, ottenuta dai campioni raccolti durante la fase PRE-AAA è stata di  $7,60 \pm 1,90$  nmol/L; mentre durante la fase di AAA, il valore medio è stato di  $4,70 \pm 1,30$  nmol/L per i prelievi di saliva prima della seduta, e di  $3,68 \pm 1,11$  nmol/L per i prelievi effettuati al termine della stessa.

### 3.4c Cortisolo fecale

Anche le concentrazioni fecali di cortisolo (Tab. 30) hanno presentato nei 5 cani una certa variabilità individuale ed una progressiva diminuzione di livelli medi dalla fase iniziale di permanenza nei box della Scuola per l'addestramento, a quella finale dello studio. Dall'analisi dei dati si evince che le concentrazioni più elevate ( $P < 0,05$ ) di cortisolo fecale sono state osservate nella fase PRE-AAA ( $4,82 \pm 2,71$  ng/gr s.s.), fase che per i cani corrispondeva al primo rientro nei box della Scuola per l'addestramento. Tali concentrazioni sono risultate essere significativamente maggiori ( $P < 0,05$ ) anche di quelle rilevate nelle 24 ore precedenti la seduta di AAA ( $1,86 \pm 1,78$  ng/gr s.s.). Durante la fase AAA le concentrazioni medie di cortisolo fecale dei campioni relativi alle 24 ore precedenti e successive alla seduta non hanno mostrato variazioni statisticamente significative (vedi Tab. 30).

	PRE-AAA	AAA		POST-AAA
		24 h precedenti la seduta	24 h successive la seduta	
<b>cane 1</b>	9,55	4,81	2,12	3,52
<b>cane 2</b>	4,78	2,06	1,18	0,73
<b>cane 3</b>	2,60	0,26	0,94	1,23
<b>cane 4</b>	5,37	1,44	3,38	1,41
<b>cane 5</b>	1,81	0,74	1,37	0,11
<b>Valore medio <math>\pm</math> DS</b>	<b><math>4,82 \pm 2,71</math></b>	<b><math>1,86 \pm 1,78</math></b>	<b><math>1,80 \pm 0,99</math></b>	<b><math>1,40 \pm 1,15</math></b>
<b>Note:</b>	I valori di cortisolo fecale relativi alla fase PRE-AAA sono risultati significativamente più elevati sia rispetto a quelli ottenuti nella fase AAA che a quelli ottenuti nella fase POST-AAA ( $P < 0,05$ ); tali valori inoltre, sono significativamente superiori anche a quelli relativi alle 24 ore precedenti la seduta ( $P < 0,05$ ). Il confronto tra le concentrazioni ottenute nelle 24 ore precedenti e successive la seduta (fase AAA) non è invece statisticamente significativo.			

**Tabella 30: Cortisolo fecale.** Valori medi di concentrazione di cortisolo (ng/g sostanza secca) dei campioni raccolti nelle diverse fasi sperimentali.

### **3.4d Valutazioni cliniche**

L'analisi statistica applicata ai valori emato-biochimici, ha rilevato significative variazioni di alcuni parametri tra il periodo PRE-AAA e il periodo POST-AAA, quali l'aumento significativo del numero assoluto di Neutrofili (PRE-AAA  $7,19 \pm 3,36 \times 10^3/\mu\text{L}$ ; POST-AAA  $8,85 \pm 3,46 \times 10^3/\mu\text{L}$ ;  $P < 0,05$ ) e Monociti (PRE-AAA  $0,59 \pm 0,44 \times 10^3/\mu\text{L}$ ; POST-AAA  $1,31 \pm 0,74 \times 10^3/\mu\text{L}$ ;  $P < 0,05$ ), e del rapporto Neutrofili/Linfociti (PRE-AAA  $2,15 \pm 1,62$ ; POST-AAA  $3,58 \pm 1,51$ ;  $P < 0,05$ ). Come si intuisce facilmente però, raffrontando due soli prelievi per cane, non è possibile escludere la presenza di fattori esterni che abbiano potuto alterare i valori dei parametri considerati, e non è quindi possibile attribuire in modo inequivocabile tali risultati alla partecipazione degli animali alle sedute di Attività Assistite. Inoltre, i valori del profilo emato-biochimico, pur manifestando tali variazioni significative sotto il profilo statistico, non si sono in ogni caso discostati dagli intervalli di riferimento fisiologico della specie.

Dalla valutazione clinica dei cinque soggetti non sono emerse indicazioni di patologie in atto.

## **3.5 DISCUSSIONE**

### **3.5a Osservazioni comportamentali**

Le osservazioni comportamentali hanno mostrato variazioni significative ad un'analisi preliminare (Grafici 19, 20). Le differenze significative emerse sembrerebbero deporre per l'esistenza di una condizione di disagio per i cani sia subito dopo la fine delle singole sedute (Fase AAA, Grafico 19), che dopo il termine del programma di Attività Assistite (Fase POST-AAA, Grafico 19), è tuttavia necessaria un'analisi dei dati più approfondita. Ad aumentare infatti dopo la seduta di AAA, sono i comportamenti che appartengono alle categorie Attività di interazione e Attività di sfogo/stress, ma se consideriamo quali sono i comportamenti specifici di queste categorie vediamo che si tratta di Locomozione, Interazione con un altro cane e Giocare. Analizzando i dati nel loro insieme quindi, si può osservare come questi, più che una condizione di stress, descrivano piuttosto il bisogno di movimento e la ricerca di interazione con i conspecifici, motivazioni disattese durante la seduta. Per quanto concerne invece i comportamenti Esplorazione ambientale, Grattare per terra e/o gli oggetti e Interazione con uomo, la loro diminuzione può essere spiegata considerando che per i cani si è attenuata sia la motivazione ad esplorare un ambiente nuovo che ad interagire con le persone, avendo appena terminato l'attività in seduta.

I dati ottenuti invece dalle osservazioni effettuate nella fase iniziale e finale dello studio (Grafico 20) non sono di chiara e facile interpretazione. Abbiamo osservato infatti il contemporaneo aumento di più tipologie di comportamenti, indice di un incremento specifico dell'attività dei cani. L'aumento simultaneo di più categorie di comportamenti quali Attività di sfogo/stress, Attività Esplorative, Stazione ed altre attività, unito ad una parallela riduzione dei comportamenti di Decubito e cioè di inattività, sembra suggerire che i cani, esprimano in modo più completo il loro etogramma, essendosi adattati alla stabulazione nei box della scuola. Questa interpretazione viene ulteriormente avvalorata dai livelli di cortisolo fecale, che si riducono sensibilmente al termine della sperimentazione. Se si fosse instaurata una condizione di stress cronico, o legato alla stabulazione in box singoli, se ne sarebbe dovuto trovare traccia anche nei valori elevati di cortisolo fecale (Farca et al., 2006).

### **3.5b Cortisolo fecale**

Sono state scelte le feci come matrice su cui monitorare la produzione di cortisolo, soprattutto per i vantaggi dovuti alla semplicità del loro campionamento (Mostl e Palme, 2002), che non necessita alcuna manipolazione dell'animale. Nel valutare l'andamento della concentrazione fecale di cortisolo deve però essere ricordata l'esistenza di differenze individuali e la possibilità che si instauri un'inibizione a feed-back negativo: è nota infatti la scarsa specificità di questo indicatore di stress (Queyras e Carosi, 2004); soprattutto considerando che i metaboliti di cortisolo concentrati nelle feci sono riconducibili ad eventi stressanti subìti nell'arco delle 24 ore precedenti (come dimostrato tramite iniezioni di dosi efficaci di ACTH da Schatz e Palme, 2001). Inoltre, si concorda ormai ampiamente (Bono, 2001; Lane, 2006), che tali valori possano variare in modo ampio e irregolare, e che siano influenzabili non solo dagli stati emozionali spiacevoli e frustranti, ma anche da quelli piacevoli ed appaganti, oltre che dall'attività fisica e dalle variazioni dell'ambientali. Per questi motivi, si è deciso di affiancare al cortisolo fecale anche altri indicatori, per poter essere il più possibile certi di valutare correttamente il benessere degli animali coinvolti.

Le concentrazioni fecali di cortisolo da noi ottenute nella fase PRE-AAA, sono maggiori sia di quelle della fase POST-AAA che di quelle ottenute durante la fase di AAA, suggerendo che le condizioni di stabulazione quando i cani vengono trasferiti nei box della Scuola dopo un lungo periodo in famiglia, possano rappresentare un fattore stressante maggiore della partecipazione alle sedute di per sé. I dati in nostro possesso non ci consentono di avvalorare definitivamente questa ipotesi, ma ci consentono di affermare che non è possibile correlare in modo univoco le concentrazioni massime ottenute di cortisolo con la partecipazione degli animali alle sedute di AAA; tuttavia, si osserva chiaramente che le concentrazioni di cortisolo fecale si riducono progressivamente nel tempo.

### **3.5c Cortisolo salivare**

La scelta di eseguire i prelievi di saliva entro cinque minuti dal termine delle sedute (della durata media di 40 minuti) è stata adottata in riferimento ai risultati ottenuti da Dreschel e Granger (2005) che hanno evidenziato come il picco della concentrazione di cortisolo salivare inizi a decrescere dopo 40 minuti dal termine della stimolazione. Altri autori (Beerda et al.,1998) hanno invece osservato un ritorno a valori basali di cortisolo salivare entro un'ora dal termine dello stimolo stressante, con un picco di concentrazione tra i 10 ed i 15 minuti. Quindi, anche se non è possibile avere la certezza di monitorare con tale prelievo tutta la seduta, è ragionevole ipotizzare che un evento stressante intenso causi un picco nella concentrazione di cortisolo, rilevabile anche dopo il suo termine. Inoltre, va ricordato che per ridurre l'eventuale l'influenza del trasporto sulla concentrazione salivare di cortisolo, i cani, una volta arrivati in casa di riposo, venivano fatti passeggiare ed interagire liberamente in una parte del giardino della struttura, appositamente riservata, per almeno 20 minuti prima di iniziare la raccolta dei campioni e le osservazioni comportamentali.

Per quanto riguarda l'utilizzo di questo parametro va sottolineata la notevole variabilità individuale dei valori di cortisolo salivare da noi ottenuti e la difficoltà procedurale nella raccolta dei campioni. Infatti, nonostante l'offerta di bocconcini, i cani non masticavano volentieri i tamponi di cotone e i soggetti coinvolti appartenevano a due razze (Golden e Labrador retriever) che solitamente non producono grandi quantità di saliva. Per questi motivi, in qualche caso è stato difficile raccogliere quantità di saliva sufficienti per la determinazione strumentale.

La media delle concentrazioni salivari di cortisolo dei campioni da noi raccolti prima e dopo la seduta di AAA, non mostra una variazione significativa di tale ormone e pertanto è ragionevole

asserire che la partecipazione dei cani alle Attività Assistite nei tempi e nelle modalità da noi sperimentate, non influisca direttamente sulle concentrazioni di cortisolo salivare.

In questo studio abbiamo incontrato delle difficoltà procedurali nell'ottenere campioni sempre nettamente al di sopra della sensibilità strumentale. Possiamo però affermare con certezza che stimoli e situazioni decisamente stressanti, come nel caso di cinetosi da trasporto, hanno prodotto un incremento del cortisolo salivare con valori di ben 52,1 nmol/L registrato a 40 min dal trasporto.

### **3.5d Valutazioni cliniche**

L'analisi statistica dei valori emato-biochimici, ha rilevato significative variazioni di alcuni parametri tra il periodo PRE-AAA e il periodo POST-AAA, quali l'aumento significativo del numero assoluto di Neutrofili ( $P=0,0431$ ) e Monociti ( $P=0,0422$ ), e del rapporto Neutrofili/Linfociti ( $P=0,0431$ ). Come si intuisce facilmente però, raffrontando due soli prelievi per cane, non è possibile escludere la presenza di fattori esterni che abbiano potuto alterare i valori dei parametri considerati, e non è quindi possibile attribuire in modo inequivocabile tali risultati alla partecipazione degli animali alle sedute di Attività Assistite.

Inoltre, anche se è stato rilevato un aumento analogo del rapporto Neutrofili/Linfociti in cani sottoposti a stress da trasporto aereo (Bergeron et al., 2002), l'esistenza di variazioni diurne fisiologiche nella conta ematica delle diverse popolazioni leucocitarie (Lilliehöök, 1997), non ci permette di correlare questi risultati con una condizione di stress e la relativa secrezione di cortisolo. Per quanto concerne l'aumento della concentrazione ematica di immunoglobuline tra il periodo PRE-AAA e il periodo POST-AAA, registrato in quattro dei cinque cani considerati, non è possibile, alla luce dei dati disponibili, stabilire a quale popolazione di globuline sia dovuto.

A questo proposito, indicatori funzionali molto più attendibili potrebbero essere i marker immunologici, in quanto lo stress esplica i suoi effetti maggiori sul sistema immunitario (Buckingham et al., 1997), producendo, se prolungato, immunosoppressione e maggiore suscettibilità dell'organismo alle infezioni. Tra i parametri immunologici misurabili in maniera non invasiva vi sono le IgA-salivari, che in futuro potrebbero essere utilizzate come utili indicatori di stress per gli animali co-terapeuti.

### **3.7 CONCLUSIONI**

Pur essendo il numero dei cani coinvolti molto limitato, i rilievi comportamentali e clinici ottenuti, nonché la variazione nella concentrazione salivare e fecale di cortisolo correlata allo svolgersi delle sedute di AAA, non sembrano descrivere una condizione di stress o discomfort indotti dalla partecipazione dei cani esaminati a tali attività.

Il confronto a lungo termine dei parametri comportamenti e clinici non dimostra l'esistenza di una situazione cronica tale da poter influire sul livello di benessere degli animali.

I risultati ottenuti suggeriscono che una valutazione integrata, che utilizzi sia indicatori funzionali che etologici, è in grado di fornire indicazioni più attendibili sulle condizioni di benessere degli animali impiegati in Attività Assistite.

**ALLEGATO A**



### NOTE ALLA COMPILAZIONE:

#### Per i proprietari di animali domestici:

- Se si possiede più di un animale domestico, SCEGLIERNE UNO e compilare le diverse sezioni facendo riferimento a quell' animale domestico.

#### Sezioni da compilare:

**Q 1:** Caratteristiche del proprietario.

**Q 2:** Caratteristiche del cane

**Q 3:** Caratteristiche del gatto

**Q 4:** L.A.P.S.

**Q 5:** Vita sociale

**Q 6:** Psychap inventory – forma A.

#### Per chi NON possiede animali domestici:

**Q 1:** Caratteristiche del proprietario.

**Q 5:** Vita sociale

**Q 6:** Psychap inventory – forma A.

REFERENTE:.....

QUESTIONARIO N°.....

### QUESTIONARIO N° 1: CARATTERISTICHE DEL PROPRIETARIO

1. Età:.....
2. Sesso:                      maschile                          femminile
3. Qual è il suo titolo di studio?
  - licenza elementare
  - licenza media
  - diploma scuola superiore
  - laurea
  - altro:.....
4. Qual è la sua professione?
  - libero professionista
  - commerciante
  - operaio / impiegato
  - studente
  - casalinga
  - disoccupato
  - pensionato
- 4a. Da quanto tempo è in pensione?.....

5. Quanti sono i componenti del nucleo in cui vive?
- vivo solo
  - 2 persone
  - 3 persone
  - 4 o più persone
6. Qual è il suo stato civile?
- sposato / a
  - convivente
  - libero /a
  - divorziato / a
  - separato/ a
  - vedovo /a
7. Con lei vivono anche dei bambini?                      Si                          No
- 7a. Quanti sono?.....
- 7b. Quanti anni hanno?.....
8. Dove vive?
- in città / sobborghi
  - in periferia, paese
  - in località rurale
9. Com'è la casa in cui vive?
- un appartamento più piccolo di 50 mq<sup>2</sup>
  - un appartamento tra i 50 e i 100 mq<sup>2</sup>
  - un appartamento più grande di 100 mq<sup>2</sup>
  - una casa singola
10. Chi è tra questi il proprietario del cane / gatto?
- me medesimo
  - mio padre / madre
  - mio figlio
  - mio fratello / sorella
  - tutta la famiglia
  - mio marito / moglie
  - altro
11. Chi si prende cura del cane / gatto?
- prevalentemente io stesso
  - prevalentemente altri
  - responsabilità condivisa
12. Ha mai avuto finora cani o gatti?                      Si                          No

13. Qual è il suo animale preferito?

- cane
- gatto
- altro  specificare:.....

14. Quanti amici frequenta mensilmente?

- 0 – 4
- 5 – 9
- più di 10

15. A quante persone è legato?

- 0 – 4
- 5 – 9
- più di 10

16. A quanti club o associazioni partecipa?

- nessuno
- 1 – 2
- più di tre

## QUESTIONARIO N° 2: CARATTERISTICHE DEL CANE

6. Razza:      razza pura            meticcio            (razza:.....)
7. Età:      cucciolo        
              adulto        
              senior        
              anziano
3. Sesso:                            Femmina                            Maschio
4. Sterilizzato:                    Sì                                    No
- 4a. A che età è stato sterilizzato?
- prima del 5° mese
  - tra il 6° e l'8° mese
  - tra il 9° e il 12° mese
  - oltre il 12° mese
5. A quante settimane è stato preso?
- prima della 7° settimana
  - tra l'8° e la 10° settimana
  - dopo la 10° settimana
6. Da quanto tempo il suo cane vive con Lei?
- 0 - 4 anni
  - 5 - 6 anni
  - 7 - 10 anni
  - più di 10 anni
7. Taglia:
- nana (h < 20 cm)
  - piccola (h < 40 cm)
  - media (40 cm < h < 65 cm)
  - grande (h > 65 cm)
8. Dove ha preso il suo cane?
- allevamento
  - canile
  - negozio/privati
  - da amici/conoscenti
  - è nato in casa
  - trovato per caso
9. Per quale motivo lo ha preso?
- compagnia
  - lavoro/difesa
  - occasionale

10. Il suo cane vive con altri animali?

- un altro cane
- un altro gatto
- altri animali
- cane/i e gatto/i
- cane/i e altri animali
- gatto/i e altri animali
- cane/i e gatto/i e altri animali
- con nessun altro animale

11. Il cane ha contatti regolari con persone oltre a quelle che vivono con lei (amici, domestica)?

- Si  No

14. Ha mai avuto in passato problemi sanitari? Si  No

15. Stato di nutrizione:

- obeso
- magro
- normale

14. Condizioni delle orecchie:

- presenza di otite
- presenza di cerume
- sane e pulite

15. Contro quale dei parassiti elencati tratta regolarmente il suo cane?

- pulci, zecche, pidocchi
- vermi intestinali
- filaria

- non tratto per nessun parassita
- non tratto regolarmente l'animale
- tratto solo per uno di questi parassiti
- tratto solo per due di questi parassiti
- tratto per tutti questi parassiti
- mi affido al veterinario

16. Porta il suo cane dal veterinario?

- no, non lo porto

se sì, per quale motivo?

- solo quando è necessario
- per le vaccinazioni
- per le vaccinazioni e quando è necessario
- per visite di controllo più volte l'anno

17. Per l'alimentazione del suo cane compera un cibo particolare?

- no, non lo compero mai

se sì, quale?.....

se sì, per quale motivo lo compera?

- è conveniente
- lo ritiene di buona qualità
- per problemi di salute
- è il cibo preferito dal cane
- è stato consigliato dal veterinario/allevatore

18. Fa il bagno al suo cane?

- no, mai

Se sì, che prodotto usa?

- un prodotto qualsiasi
- un prodotto profumato
- un prodotto antiparassitario
- un prodotto specifico per cani
- un prodotto consigliato dal veterinario

19. Spazzola il suo cane?

- no, mai
- raramente
- in muta
- sì, qualche volta a settimana
- sì, una volta al giorno

20. Con quale frequenza porta il suo cane a passeggio per più di mezz'ora?

- mai
- una volta al mese
- più volte al mese
- una volta a settimana
- più volte la settimana
- tutti i giorni



12. Stato di nutrizione:

- obeso
- magro
- normale

11. Condizioni delle orecchie:

- presenza di otite
- presenza di cerume
- sane e pulite

12. Contro quale dei parassiti elencati tratta regolarmente il suo gatto?

- pulci, zecche, pidocchi
- vermi intestinali
- filaria
  
- non tratto per nessun parassita
- non tratto regolarmente l'animale
- tratto solo per uno di questi parassiti
- tratto solo per due di questi parassiti
- tratto per tutti questi parassiti
- mi affido al veterinario

13. Porta il suo gatto dal veterinario?

- no, non lo porto

se si, per quale motivo?

- solo quando è necessario
- per le vaccinazioni
- per le vaccinazioni e quando è necessario
- per visite di controllo più volte l'anno

14. Per l'alimentazione del suo gatto, compera un cibo particolare?

- no, non lo compero mai

se si, quale?.....

se si, per quale motivo lo compera?

- è conveniente
- lo ritiene di buona qualità
- per problemi di salute
- è il cibo preferito dal gatto
- è stato consigliato dal veterinario/allevatore

15. Spazzola il suo gatto?

- no, mai
- raramente
- in muta
- si, qualche volta a settimana
- si, una volta al giorno

16. Dove si fa solitamente le unghie?

- da nessuna parte, non gli viene permesso
- solo all'esterno
- solo all'interno
- prevalentemente all'esterno (alberi, pali ecc.)
- prevalentemente all'interno (tappeti, mobili oggetti appositi)
- sia all'interno che all'esterno

17. Viene lasciata al suo gatto la possibilità di arrampicarsi?

- no, non gli viene permesso
- solo all'esterno
- solo all'interno
- prevalentemente all'esterno
- prevalentemente all'interno
- sia all'interno che all'esterno



- 17. Gioco abbastanza spesso con il mio animale da compagnia.
- 18. Considero il mio animale da compagnia un ottimo compagno.
- 19. Il mio animale da compagnia mi rende felice.
- 20. Sento che il mio animale da compagnia fa parte della mia famiglia.
- 21. Non sono molto affezionato al mio animale da compagnia.
- 22. Possedere un animale da compagnia accresce la mia felicità.
- 23. Considero il mio animale da compagnia come un amico.

DISACCORDO	DISACCORDO PARZIALE	PARZIALE ACCORDO	ACCORDO

## QUESTIONARIO N° 5:

Legga le frasi seguenti e contrassegni quella scelta con una crocetta.

3. Quanto è attivo?
  - a) molto attivo e impegnato per la maggior parte del tempo
  - b) piuttosto attivo
  - c) moderatamente attivo
  - d) non molto attivo
  
4. Considerando tutte le cose che occupano il suo tempo durante la settimana, quanto tempo impiega effettivamente per fare cose divertenti e piacevoli?
  - a) la maggior parte del tempo
  - b) forse la metà del tempo
  - c) solo poche ore a settimana
  - d) quasi mai
  
3. Considerando tutti i contatti sociali che ha (rapporti con amici, conoscenti, colleghi, vicini di casa, associazioni o gruppi) quanto è attiva la sua vita sociale?
  - a) faccio poca vita sociale
  - b) la mia vita sociale è nella media
  - c) passo molto tempo con gli altri
  - d) la mia vita sociale è estremamente attiva
  
4. Come si descriverebbe?
  - a) sono molto estroverso, estremamente socievole e pare piuttosto apprezzato e ben voluto.
  - b) sono abbastanza estroverso, a mio agio con gli altri, abbastanza apprezzato e ben voluto.
  - c) non sono granchè estroverso e comunicativo ma sono a mio agio con chi mi conosce bene.
  - d) sono essenzialmente tranquillo e timido, tendo ad essere a disagio nelle situazioni sociali.
  
6. Come descriverebbe la sua vita sentimentale attuale?
  - a) sono sposato / convivio.
  - b) non sono sposato (né convivio) ma sono legato sentimentalmente a una persona
  - c) sono single e al momento non trovo interesse per nessuno in particolare.
  - d) recentemente ho perso / mi sono separato dalla persona di cui ero innamorato.

6. Come vanno i rapporti con i suoi familiari?
- sono molto contento dei rapporti con la mia famiglia.
  - sono abbastanza soddisfatto dei rapporti con la mia famiglia.
  - i rapporti con la mia famiglia non sono del tutto soddisfacenti.
  - la mia vita familiare è continua fonte di stress e discordie che ho pochi contatti con la mia famiglia.
7. Per quanto riguarda lo status sociale, a quale classe ritiene di appartenere?
- alta
  - medio – alta
  - media
  - medio – bassa
  - bassa
8. Come giudicherebbe il suo attuale di salute?
- eccellente
  - buono
  - mediocre
  - pessimo
9. Sente di ricevere il supporto emotivo e l'aiuto di cui ha bisogno?
- mai
  - raramente
  - qualche volta
  - solitamente
  - sempre
10. Le chiediamo di indicare con un numero (da 1 a 10 ), qual è secondo lei la sua capacità di far fronte ai seguenti compiti:
- Faccende domestiche:  
1    2    3    4    5    6    7    8    9    10
  - Cura di sé:  
1    2    3    4    5    6    7    8    9    10
  - Finanze:  
1    2    3    4    5    6    7    8    9    10
  - Benessere emotivo:  
1    2    3    4    5    6    7    8    9    10
  - Capacità generale di far fronte agli eventi della vita:  
1    2    3    4    5    6    7    8    9    10
11. Conosce i suoi vicini di casa e ha rapporti con loro? Si        No

12. Le chiediamo di indicare quanto condivide le seguenti affermazioni:

f) Per molti versi la mia vita si avvicina al mio ideale:

- pienamente disaccordo
- disaccordo
- parzialmente in disaccordo
- né in accordo né in disaccordo
- parzialmente d'accordo
- d'accordo
- pienamente d'accordo

g) Le condizioni della mia vita sono eccellenti:

- pienamente disaccordo
- disaccordo
- parzialmente in disaccordo
- né in accordo né in disaccordo
- parzialmente d'accordo
- d'accordo
- pienamente d'accordo

h) Sono soddisfatto della mia vita:

- pienamente disaccordo
- disaccordo
- parzialmente in disaccordo
- né in accordo né in disaccordo
- parzialmente d'accordo
- d'accordo
- pienamente d'accordo

i) Finora ho ottenuto le cose importanti che volevo dalla vita:

- pienamente disaccordo
- disaccordo
- parzialmente in disaccordo
- né in accordo né in disaccordo
- parzialmente d'accordo
- d'accordo
- pienamente d'accordo

j) Se potessi rivivere la mia vita non cambierei quasi nulla:

- pienamente disaccordo
- disaccordo
- parzialmente in disaccordo
- né in accordo né in disaccordo
- parzialmente d'accordo
- d'accordo
- pienamente d'accordo

## Questionario N° 6: PSYCHAP INVENTORY – FORMA A

Legga entrambe le frasi di ogni item e contrassegni la lettera "A" o "B", scegliendo delle due quella che più si avvicina al modo in cui in generale pensa, si sente o si comporta.

3. A. Mi piace incontrare gente.  
B. Non mi piace particolarmente incontrare gente.
4. A. Non penso molto alla mia felicità.  
B. Penso molto alla mia felicità.
4. A. Mi piace essere piuttosto distaccato e non sentirmi coinvolto.  
B. Mi piace essere impegnato e sentirmi coinvolto.
6. A. Mi sento realizzato.  
B. Non mi sento realizzato.
9. A. Ho molto rispetto di me stesso.  
B. Non ho molto rispetto di me stesso.
12. A. La mia vita privata sta andando veramente bene.  
B. La mia vita privata non sta andando veramente bene.
13. A. Qualunque cosa accade non ha necessariamente degli esiti positivi.  
B. Qualunque cosa accade ha degli esiti positivi.
22. A. Non faccio spesso discorsi sinceri, col cuore in mano, ai miei amici.  
B. Faccio spesso discorsi sinceri, col cuore in mano, ai miei amici.
23. A. Penso a me stesso come una persona efficace ed efficiente.  
B. Non penso particolarmente a me stesso come una persona particolarmente efficace ed efficiente.
24. A. La mia vita complessivamente non si rivela bella come me l'ero immaginata.  
B. La mia vita complessivamente si rivela bella come me l'ero immaginata.
25. A. Non ho nessun problema di personalità che mi preoccupa.  
B. Ho qualche problema di personalità che mi preoccupa.
26. A. Per me il prestigio e una buona posizione sociale sono molto importanti.  
B. Per me il prestigio e una buona posizione sociale non sono molto importanti.
27. A. Accetto abbastanza facilmente i miei limiti.  
B. Faccio fatica ad accettare i miei limiti.
28. A. Onestamente, potrei classificare la mia vita come una delle più felici al mondo.  
B. Onestamente, non potrei classificare la mia vita come una delle più felici al mondo.
22. A. Provo molte sensazioni negative riguardo al passato.  
B. Provo pochissime sensazioni negative riguardo al passato.

25. A. Mi piace passare gran parte del tempo libero per conto mio.  
B. Mi piace passare gran parte del tempo libero con altri.
25. A. So quello che voglio dalla vita.  
B. Non sono sicuro di quello che voglio dalla vita.
26. A. Quando le cose vanno male, faccio fatica ad essere ottimista.  
B. Quando le cose vanno male, riesco comunque a fare appello al mio ottimismo.
30. A. La mia vita non è molto eccitante.  
B. La mia vita è piuttosto eccitante.
31. A. Quando ho un problema, di solito ne parlo con qualcuno.  
B. Quando ho un problema, di solito lo tengo per me.
32. A. Sono spesso preoccupato per le cose che accadranno.  
B. Sono raramente preoccupato per le cose che accadranno.
33. A. Di solito sono pieno di entusiasmo ed energia.  
B. Di solito non sono pieno di entusiasmo ed energia.
34. A. Non tendo a guardare il lato positivo delle cose.  
B. Tendo a guardare il lato positivo delle cose.
35. A. I miei genitori erano persone molto felici.  
B. I miei genitori non erano persone particolarmente felici.
37. A. La maggior parte delle mie ambizioni potrebbe essere troppo difficile da realizzare.  
B. La maggior parte delle mie ambizioni è alla portata delle mie capacità.
39. A. Trovo facile consolare gli altri quando hanno un problema.  
B. Trovo un po' difficile consolare gli altri quando hanno un problema.
42. A. Mi piace occuparmi di cose.  
B. Mi piace avere a che fare con persone.
43. A. A volte sono estremamente gioioso ed euforico.  
B. Mi capita raramente di essere estremamente gioioso ed euforico.
46. A. Ho molte preoccupazioni.  
B. Ho poche preoccupazioni.
47. A. Ho più esperienze felici che infelici.  
B. Ho più esperienze infelici che felici.
48. A. Sono piuttosto amichevole con gli altri.  
B. Non sono particolarmente amichevole con gli altri.

47. A. Ottengo la maggior parte delle cose che voglio.  
B. Non ottengo tutte le cose che voglio.
48. A. Passo più del 50% della mia giornata di buon umore.  
B. Passo meno del 50% della mia giornata di buon umore.
50. A. Non traggo molto godimento dai piccoli piaceri quotidiani.  
B. Traggo molto godimento dai piccoli piaceri quotidiani.
51. A. Tendo a perseverare finchè ottengo ciò che voglio.  
B. Tendo a lasciar perdere quando non riesco ad ottenere ciò che voglio.
52. A. Mi piace il ruolo che ho nella vita.  
B. Non mi piace il ruolo che ho nella vita.
55. A. Mi sento libero di esprimere i miei sentimenti.  
B. Non sempre mi sento libero di esprimere i miei sentimenti.
56. A. Sono soddisfatto della mia vita.  
B. Non sono soddisfatto della mia vita.
57. A. Sono Realista,  
B. Sono ottimista.
58. A. Tendo ad essere una persona che si preoccupa eccessivamente.  
B. Tendo ad essere spensierato.
59. A. Ho un'ottima opinione degli altri.  
B. Non ho una buona opinione degli altri.
61. A. Gli altri mi considerano una persona felice.  
B. Non necessariamente gli altri mi considerano una persona felice.
62. A. Sono abbastanza a mio agio nelle situazioni sociali.  
B. Non sono molto a mio agio nelle situazioni sociali.
63. A. Le relazioni con i miei cari non vanno bene come vorrei.  
B. Le relazioni con i miei cari vanno molto bene.
67. A. Non sono particolarmente attivo.  
B. Sono estremamente attivo.
72. A. Mi piaccio.  
B. Non posso dire di piacermi.
73. A. Mi sforzo di essere sempre onesto e sincero con gli altri  
B. Non sono molto onesto e sincero con gli altri.
74. A. Tra i miei valori la felicità è molto importante.  
B. Tra i miei valori la felicità non è molto importante.

75. A. Non mi sembra che la vita abbia molto significato.  
B. La mia vita sembra ricca di significato.
76. A. Mi sento più felice della maggior parte della gente.  
B. Mi sento di non essere più felice della maggior parte della gente.
77. A. Trovo che essere aperto e onesto con gli altri risolve molti problemi.  
B. Trovo che essere aperto e onesto con gli altri causa molti problemi.
78. A. Gli altri mi trovano una persona piacevole.  
B. Gli altri non mi trovano necessariamente una persona piacevole.
79. A. I miei impegni quotidiani non sono particolarmente significativi.  
B. I miei impegni quotidiani sono molto significativi.
80. A. Non potrei immaginarmi più soddisfatto per come la mia vita sta andando.  
B. Penso che potrei essere un po' più soddisfatto per come la mia vita sta andando.

**ALLEGATO B**



## SCHEMA DI MONITORAGGIO ATTIVITA'

scheda Nr.....

data.....

1\_ Nome del cane..... 2\_ Nome del conduttore.....

3\_ Nome operatore..... 4\_ Numero utenti .....

5\_ Nome/i utente/i.....

6\_ Sesso utente/i M  nr:..... F  nr:.....

7\_ Età utente/i:

- Bambini in età prescolare ( 0 – 6 anni ) Nr:.....
- Bambini in età scolare ( 6 – 10 anni ) Nr:.....
- Adolescenti (11 – 19 anni) Nr:.....
- Adulti (20 – 65 anni ) Nr:.....
- Anziani ( > 65 anni ) Nr:.....

8\_ Utente:

- Sano  Nr:.....
- Adulto con disabilità motorie  Nr:.....
- Adulto con altre disabilità  Nr:.....
- Adulto psichiatrico  Nr:.....
- Anziano  Nr:.....
- Minore con disabilità motorie  Nr:.....
- Minore con altre disabilità  Nr:.....
- Minore psichiatrico  Nr:.....

9\_ Tipo di intervento: Attività (AAA)  Terapia (AAT)

10\_ Orario di inizio della seduta..... 11\_ Orario di fine della seduta.....

12\_ Durata della seduta..... 13\_ Data dell'ultima seduta del cane.....

14\_ Luogo della seduta (Ente).....

15\_ Ambiente seduta:

15/a\_ temperatura ambientale  normale  caldo

15/b\_ adeguatezza spazi  sufficiente  insufficiente

- 15/c\_ caratteristiche spazio**
- chiuso e senza interferenze
  - chiuso con interferenze (rumori, persone, etc)
  - aperto e senza interferenze
  - aperto con interferenze (rumori, persone, etc)

**15/d\_ persone presenti oltre a utente e conduttore:**

- operatore sanitario       pet operator       medico/psicologo
- insegnante       altri (specificare).....

## VALUTAZIONE del CANE

**Il cane manifesta questi comportamenti:**

- 16\_ Leccarsi le labbra** 0 1 2 3 4 5
- 17\_ Sbadigliare** 0 1 2 3 4 5
- 18\_ Girare la testa** 0 1 2 3 4 5
- 19\_ Scrollarsi** 0 1 2 3 4 5
- 20\_ Non attento, poco interessato** 0 1 2 3 4 5

- 21\_ Segnali di paura/tensione**
- NO, non li manifesta
  - SI, li manifesta con intensità: 0 1 2 3 4 5

- 21/a\_ Indicare quali:**
- mugolii, lamenti
  - tremolii
  - postura sottomessa  
(accovacciato, rannicchiato)
  - ansima
  - si gratta insistentemente
  - altri.....

**Durante la seduta il cane:**

- 22\_ Cerca il contatto con l'utente** 0 1 2 3 4 5
- 23\_ Cerca lo sguardo dell'utente** 0 1 2 3 4 5
- 24\_ Se guardato dall'utente sottrae lo sguardo** 0 1 2 3 4 5
- 25\_ Lecca l'utente** 0 1 2 3 4 5

l'utente non può essere leccato

**26\_ Si fa condurre dall'utente senza cercare riferimenti**

0 1 2 3 4 5

l'utente non può condurre il cane

**27\_ Se toccato dall'utente è rilassato**

0 1 2 3 4 5

l'utente non può toccare il cane

**28\_ Si sottrae al contatto dell'utente**

0 1 2 3 4 5

**29\_ Ascolta i comandi dati dall'utente?**

0 1 2 3 4 5

l'utente non da comandi

**30\_ Cerca il contatto con il conduttore**

0 1 2 3 4 5

**31\_ Cerca lo sguardo del conduttore**

0 1 2 3 4 5

**32\_ Attività PRINCIPALE svolta dal cane durante la seduta:**

- Accudimento
- Condotta
- Gioco
- Contatto fisico
- Addestramento
- Manipolazione a terra
- Manipolazione a tavolino

**33\_ Durante la seduta, in quale attività il cane sembra essere più a suo agio?**

- Accudimento
- Condotta
- Gioco
- Contatto fisico
- Addestramento
- Manipolazione a terra
- Manipolazione a tavolino
- Nessuna in particolare

**34\_ Il primo contatto tra cane e utente avviene:**

- Sollecitato dal conduttore/operatore
- Spontaneamente, in questo caso indicare in che modo:
  - L'utente cerca il cane
  - Il cane cerca l'utente
  - Il cane guarda l'utente
  - Il cane si avvicina all'utente
  - Il cane entra in contatto fisico con l'utente
  - Il cane fa tutte queste azioni e "fa le feste" all'utente (scodinzola, dà la zampa, lo lecca ecc..)

**35\_ La seduta finisce perché:**

- E' scaduto il tempo
- L'utente se ne va /smette di interagire
- Lo decide il conduttore perché:
  - Il cane manifesta segnali di paura/tensione (si lamenta, ansima, trema ecc...)
  - Il cane si rifiuta di lavorare
  - L'utente non interagisce con il cane in modo corretto

**36\_ Livello di impegno lavorativo del cane** 0 1 2 3 4 5

**37\_ Attività adeguata al cane** 0 1 2 3 4 5

**38\_ Grado di impegno RELAZIONALE del cane riferito ad OGNI UTENTE**

Nome utente:.....	Grado: 0 1 2 3 4 5
Nome utente:.....	Grado: 0 1 2 3 4 5
Nome utente:.....	Grado: 0 1 2 3 4 5
Nome utente:.....	Grado: 0 1 2 3 4 5
Nome utente:.....	Grado: 0 1 2 3 4 5

**39/a\_ Motivare la scelta del grado (obbligatorio):**.....  
 .....  
 .....  
 .....

**39\_ Valutazione globale della seduta** 0 1 2 3 4 5

**Eventuali commenti:**.....  
 .....

# ANIMALI ED ANZIANI IN CONVIVENZA ED IN ATTIVITÀ ASSISTITE

## Indagine sugli aspetti psicorelazionali e ricadute sul benessere animale

### RIASSUNTO

L'obiettivo dello studio è indagare se esistono e di che natura sono, gli effetti psicologici che il possesso di un animale da affezione apporta ad una persona anziana; si tenteranno inoltre di stimare le ricadute sul benessere animale di tale relazione, valutando la persona anziana come proprietario e come "paziente", nell'ambito delle attività assistite dagli animali.

Per questo fine sono stati ideati tre esperimenti qui di seguito riassunti.

#### Esperimento 1:

**Aspetti psicologici del rapporto pet-anziano e implicazioni sul benessere animale.**

**Sviluppo di un questionario psicorelazionale**

È stato composto e validato un questionario a risposta multipla da somministrare in modalità *self-report*, formulato in modo da raccogliere: informazioni descrittive sul campione di persone intervistate, sui loro animali domestici e sul livello di cure e di attaccamento (L.A.P.S. test) dichiarato dai proprietari verso i loro animali da compagnia; altre sezioni del questionario sono state composte per testare il livello di benessere psicologico individuale.

Una volta validato e verificato nelle sue proprietà psicometriche (valore dell' $\alpha$  di Crombach > di .60 per tutte le componenti) il questionario è stato somministrato a 446 soggetti suddivisi in 4 gruppi sperimentali: gruppo 1 (Anziani, età > 64 anni, con pet); gruppo 2 (Anziani, età > 64 anni, senza pet); gruppo 3 (Adulti,  $18 \leq \text{età} \leq 64$ , con pet); gruppo 4 (Adulti,  $18 \leq \text{età} \leq 64$ , senza pet).

Le caratteristiche richieste ai soggetti per essere inclusi nello studio sono state: età uguale o superiore ai 18 anni e residenza in Veneto; per i gruppi 1 e 3, possesso di un animale domestico da almeno sei mesi.

Il campione di persone intervistate si è rivelato ben bilanciato nella sua composizione per età, genere e titolo di studio, stato civile e luogo di residenza sia per quanto riguarda i soggetti adulti che per gli anziani. Gli animali domestici più rappresentati sono stati i cani (66,3 % sul totale) rispetto ai gatti (33,7%). Secondo i dati raccolti le caratteristiche più frequenti dei cani di proprietà sono: si tratta per lo più di meticci (63,8%) di taglia piccola (46,6%), maschi (63,8%) e non sterilizzati (73,0%). Questi animali convivono con il proprietario da circa quattro anni (41,1%), provengono principalmente da amici e conoscenti (52,8 %), poche volte da canili (8,6 %) ed il motivo principale di acquisizione è la compagnia (74,2%); nel 58,9% dei casi inoltre, sono l'unico animale presente in famiglia. I gatti invece sono in maggioranza di razza europea (92,8%), adulti (66,3%), sterilizzati (63,9%) e di sesso femminile (59%). Convivono con il proprietario da circa quattro anni (71,1%), provengono principalmente da amici e conoscenti (44,6 %), e non vivono con altri animali (53 %).

Per quanto riguarda la sezione del questionario relativa alle cure fornite dal proprietario all'animale domestico, il campione di proprietari anziani (Gruppo 1) dichiara di assicurare al proprio cane un livello di cure inferiore rispetto ai proprietari adulti (Gruppo 3), in generale (test t di uguaglianza delle medie,  $p = 0,02$ ) ed anche per quanto concerne la profilassi nei confronti dei parassiti (test t di uguaglianza delle medie,  $p = 0,012$ ) e l'assistenza veterinaria (test t di uguaglianza delle medie,  $p = 0,003$ ). Per quanto riguarda i gatti invece, il livello di cure dichiarato dai proprietari di entrambi i gruppi sperimentali non presenta differenze significative. Questi dati possono essere interpretati in accordo a quanto già pubblicato in Letteratura da diversi Autori, secondo i quali il livello di assistenza sanitaria fornita all'animale domestico aumenta di pari passo al livello di istruzione del proprietario. Nel campione di anziani intervistati infatti, il 50% era in possesso della licenza elementare, gli adulti invece erano in maggioranza diplomati 40%.

Per quanto riguarda il livello di attaccamento all'animale domestico (L.A.P.S. test), l'analisi statistica non ha evidenziato differenze significative riconducibili né all'età del proprietario, né al

tipo di pet posseduto. In altre parole, sembra che sia le persone adulte che le persone anziane si affezionino allo stesso modo al proprio cane o al proprio gatto; tuttavia, è stata evidenziata una differenza nel livello di attaccamento all'animale domestico dovuta al genere del proprietario: i punteggi medi ottenuti in questo test dalle donne sono significativamente maggiori ( $p = 0,02$ ) di quelli ottenuti dagli uomini.

Nella sezione relativa al benessere psicologico individuale, gli anziani hanno prodotto medie di punteggio superiori a quelle degli adulti. Secondo i dati raccolti infatti, appare ragionevole ipotizzare che il possesso di un animale domestico produca negli anziani un aumento del benessere psicologico: i soggetti del gruppo 1 percepiscono un maggior supporto emotivo (Test di Scheffè,  $p = 0,013$ ), sono più soddisfatti della loro vita (Test di Scheffè,  $p = 0,024$ ) e presentano atteggiamenti comuni alle persone felici (Test di Scheffè,  $p = 0,031$ ) in modo significativamente superiore rispetto agli anziani che non hanno un animale da compagnia (gruppo 2).

I risultati di questo studio sembrano indicare che il possesso di un animale da affezione produca effetti positivi sul benessere psicologico delle persone anziane, che si affezionano al proprio "pet" in maniera del tutto simile a quanto riscontrato nelle persone adulte.

Tuttavia, i risultati relativi alle cure fornite all'animale da compagnia, sembrano suggerire che questa categoria di proprietari sia meno consapevole delle esigenze e delle cure sanitarie necessarie per garantirne il benessere.

## **Esperimento 2:**

### **L'utente anziano come fruitore di attività e terapie assistite dagli animali, effetti e ricadute sul benessere animale.**

Il coinvolgimento di cani in Interventi Assistiti dagli Animali (AAI) ha conosciuto nell'ultimo decennio una popolarità crescente, in assenza di studi sui potenziali rischi per il benessere degli animali coinvolti. L'opportunità di studiare gli animali residenti in un Centro, specializzato nell'erogazione di AAI quindi, è molto preziosa per analizzare le condizioni di più frequente impiego e le possibili fonti di disagio per il cane. Il numero elevato di sedute effettuate dal Centro di Marzana, ULSS 20 (Vr) e la gestione standardizzata degli animali inoltre, permettono di eliminare i possibili effetti legati alle diverse condizioni di vita, e consentono lo studio dei fattori di rischio per il benessere dei cani. I dati raccolti mediante le schede di monitoraggio delle sedute di AAI in uso al Centro di Marzana, sono stati analizzati per descrivere l'evoluzione statistica delle attività del Centro nel periodo di tempo compreso tra marzo 2005 e febbraio 2008, per un totale di 1889 interventi. In un secondo momento, sono state selezionate le sedute di AAA e TAA erogate ad utenti anziani (età  $\geq 65$  anni) e sono state confrontate con sedute analoghe effettuate con pazienti adulti. L'obiettivo di queste analisi è stato valutare se l'attività con un paziente anziano producesse nel cane una maggiore manifestazione di comportamenti ascrivibili a stress o disagio.

Per quanto concerne la descrizione statistica delle attività del Centro, i dati evidenziano che l'aumento dell'impegno lavorativo degli animali (aumento del n° di sedute, del n° sedute/mese, del n° sedute/cane, n° utenti per seduta) durante il periodo monitorato, si è accompagnato ad una valutazione peggiore dei conduttori sulla qualità della seduta (test di Duncan,  $p < 0,01$  e  $p < 0,001$ ). Nel 48,1% dei casi inoltre, i conduttori rilevano che il luogo della seduta è inadatto al loro animale per interferenze ambientali, temperatura elevata o spazi ristretti.

Questi dati sembrano evidenziare l'esistenza di rischi per il benessere dei cani impegnati in AAI sia logistici, legati cioè all'ambiente in cui si svolge la seduta, sia legati alla frequenza dell'attività lavorativa di una struttura, che se intensa, costringe a programmare le sedute in periodi, sedi e orari consoni all'utenza, aumentando l'incidenza dei fattori di rischio per il benessere degli animali. Per quanto riguarda i comportamenti espressi dal cane durante le sedute erogate ad utenti adulti ed anziani, i dati raccolti sembrano indicare che l'interazione cane-anziano, sia mediamente più efficace di quella cane-adulto. Gli anziani infatti totalizzano punteggi significativamente più alti degli adulti in molte delle domande della scheda di monitoraggio formulate per valutare il grado di

partecipazione e interazione del cane con l'utente (test U Mann-Whitney  $p = 0,000018$ ), ed ottengono punteggi significativamente inferiori nelle domande atte ad individuare le difficoltà di interazione durante la seduta (test U Mann-Whitney  $p = 0,0000$ ).

Le manifestazioni dei singoli comportamenti di stress/disagio, e la loro media non hanno mostrato differenze significative di espressione tra utenti adulti e anziani. Tuttavia, è stato riscontrato che nel caso in cui questi fossero manifestati dal cane, erano significativamente più intensi durante le sedute con utenti adulti (test U Mann-Whitney  $p = 0,001$ ). Questi risultati necessitano senza dubbio di studi ulteriori di approfondimento, ma una spiegazione ragionevole di questo fenomeno potrebbe risiedere nel fatto che una persona anziana rispetto ad un adulto compie movimenti più lenti e contenuti, effettua manipolazioni più delicate, e probabilmente usa un tono di voce più basso, e quindi tende a spaventare meno il cane.

Data la presenza di fattori di rischio per il benessere dei cani impiegati, è necessario che chi mette in pratica programmi di AAI progetti accuratamente gli interventi e si avvalga di figure professionali esperte. Si dimostra di estrema utilità anche l'adozione di strumenti di monitoraggio adeguati che permettano di evidenziare i rischi specifici legati alle caratteristiche peculiari delle attività effettuate. Secondo i dati raccolti in questo studio, gli anziani come utenti di AAI riescono ad attuare un'interazione più efficace con il cane rispetto agli adulti, dimostrandosi molto adatti a fruire di programmi di questo tipo.

### **Esperimento 3:**

#### **Monitoraggio funzionale ed etologico del benessere di cani coinvolti in attività assistite dagli animali. Studio applicativo di indicatori funzionali ed etologici stress correlati.**

E' stato studiato un sistema integrato di monitoraggio del benessere di cani impiegati in Attività Assistite dagli Animali (AAA), costituito da indicatori endocrini, comportamentali e clinici usualmente correlati allo stress. Le sedute di AAA si sono svolte con cadenza settimanale in una casa di riposo per anziani per un periodo di 7 settimane. Gli animali sono stati monitorati durante tre fasi: nel periodo precedente l'inizio delle AAA, prima e dopo le singole sedute e nel periodo successivo alle AAA. Le sedute si sono svolte coinvolgendo 5 cani (Labrador) ed un gruppo di 18 pazienti ultraottantenni, selezionati da specialisti in geriatria, tramite test di valutazione neuropsicologica. Gli indicatori considerati nello studio sono stati: livelli di cortisolo fecale e salivare, osservazioni comportamentali, visite cliniche e screening emato-biochimico. I dati delle osservazioni comportamentali che presentano variazioni significative, appaiono dimostrare, a nostro giudizio, non una condizione di stress per gli animali, ma il bisogno di movimento e la ricerca di interazione con i conspecifici dal momento che tali comportamenti sono stati inibiti in dette condizioni. Le concentrazioni del cortisolo salivare e fecale hanno presentato una certa variabilità individuale entro un range fisiologico (cortisolo salivare in fase di AAA: min e max pre seduta da  $2,95 \pm 2,98$  e  $2,36 \pm 2,72$ ; post-seduta  $5,94 \pm 5,44$  e  $5,27 \pm 4,21$  nmol/L; cortisolo fecale: fase pre AAA  $4,82 \pm 2,71$ ; durante le AAA 24h pre seduta  $1,86 \pm 1,78$ ; 24h post seduta  $1,80 \pm 0,99$ ; fase post AAA  $1,40 \pm 1,15$  ng/g s.s.; media  $\pm$  DS). I dati riferiti a tutti gli indicatori osservati sembrano dimostrare che la partecipazione dei cani alle AAA non abbia influito sul livello benessere o non sembrano descrivere una condizione di stress o discomfort correlato all'impiego in AAA sia in fase di attività che sul lungo periodo.

# **ELDERLY AND PET IN COHABITATION AND IN ANIMAL ASSISTED ACTIVITIES**

## **Investigation on the psychological aspects and the animals welfare**

### **SUMMARY**

The aim of this study is to investigate the psychological effects of the type of affection a pet can bring to an elderly person; this study will also be tested from the animals point of view, judging the elderly person as a owner and as a "patient", in these animal assisted activities.

For this purpose three experiments have been conducted:

#### **Experiment 1:**

**Questionnaire of the psychological aspects of the relationship between a pet and a elderly person, and the implication it has on the animals welfare.**

A multiple choice questionnaire was distributed and validated (self-report mode). The questionnaire was made in a way to find the best descriptive information from the interviewed test subjects, on their pets, the results were to find out the level of care and attachment toward their pets (L.A.P.S test). Other sections of the questionnaire included the individual well-being. The psychometric part of the questionnaire was validated (value of  $\alpha$  Crombach  $> .60$  for all the components.) The questionnaire was distributed amongst 446 qualified subjects divided into 4 experimental groups: Group 1 (Elderly, over 64 years of age, with a pet), Group 2 (Elderly, over 64 years of age, without a pet), Group 3 (Adults, between the ages of 18 and 64 with a pet), Group 4 (Adults, between the ages of 18 and 64 without a pet).

The people included in this study who are people older then 18 years of age that live in Veneto.

Secondly people who have owned their pet for at least six months (groups 1 and 3).

The adults and elderly people were selected for their age, education, relationship status, and their residence. The most common pet found is the dog (66.3%) in contrast to the cat (33.7). Most commonly dogs are half-breed (63.8%), small sized dogs were (46.6%), males were (63.8%), the amount that weren't sterilized was (73.0%). (41.1%) Have been living with their owners for approximately four years, coming from friends and acquaintances was (52.8%), rarely from kennels at (8.6%). The common reason for getting a pet was for the companionship (74.2%), they are frequently the only animal owned in a family (58.9%). The cats are for the most part European race (92.8%), adults were (66.3%), sterilized were (63.9%), of the female gender were (59%), living with the owner for approximately four years (71.1%), coming from friends and acquaintances (44.6%), and don't live with any other animals (53%).

In the section of the questionnaire relating to the care given by the owner of the pets, the pattern of elderly owners (Group 1) shows a lower level of care given to the dogs in contrast to the adult owners (Group 3), in general (test t of equality of the averages,  $p=0.012$ ) for parasite prevention (test t of equality of the averages,  $p=0.012$ ) with veterinary assistance (test t of equality of the averages,  $p=0.003$ ). The level of care for a cat of both experimental groups does not show any noticeable differences.

These data may be interpreted in accordance to what was already published in literature by several authors, which, according to them the level of health care given to the pet increased with the level of the education of the owner. In the case of elderly people interviewed, 50 % received elementary schooling, whereas, 40 % of adults received university.

The concerns for the level of attachment to their pet (L.A.P.S. test), statistic analysis has shown no meaningful results referring to the age of the owner or to the pet owned. Nevertheless a difference in attachment and to the level of respect was shown in female owners more commonly than the male owners ( $p=0.02$ ).

In the area relating to psychological well-being, elderly people show in the results to have a higher level than adults. Therefore I hypothesize that the owning of a pet may increase the psychological comfort: the subjects of group 1 show more emotional support (Test of Scheffè,  $p = 0.013$ ), they are more satisfied of thier lives (Test of Scheffè,  $p =0.024$ ) showing a happier attitude were person (Test of Scheffè,  $p =0,031$ ), in contrast to elderly people who don't own a pet (group 2).

In conclusion I find in the results relating to the care of the pets seem to suggest that these type of owners are less reliable to respond to the sanitary cares necessary for the animals welfare.

## **Experiment 2:**

### **The elderly owners activities and therapy for their pet, how it effects the animals comfort.**

The involvement of dogs in these studies assisted by their pets (AAI) has shown in the last decade an increase in popularity, even if there was no studies about the welfare of the animals involved. The opportunity to study the animals that were living in a Center, specialized in the disbursement of AAI therefore, is very precious to analyse the conditions of most frequent employment and the possible reasons of an uneasiness for the dog. The elevated number of sessions affected by the Center of Marzana, ULSS 20 (Vr) and the management of standardized animals, allows us to eliminate the possible tied up effects to the different conditions of life, and it allows us to study some factors of risk of the comfort of the dogs.

The chosen data thru evaluation of monitoring the sessions of AAI in the Center of Marzana, have been analysed to describe the statistic evolution of the activities in the Center in the period of exclusive time in March 2005 and February 2008, for total 1889 interventions. Secondly the sessions of AAA and TAA have been selected and disburset to elderly owners (ages 65 and up) and they have been compared with analogous sessions effected with adult owners. The objective of this analysis has been to view if an activity with an elderly owner produced in a dog great demonstration of imputable behaviour to their stress and uneasiness.

For how much it pertains to the statistic description of the activities of the Center, the data underlined that the increase of the work of the pet (increase of the  $n^{\circ}$  of sessions, of the  $n^{\circ}$  session/month, of the  $n^{\circ}$  session/dog,  $n^{\circ}$  consumers for session) during the period of monitoring, brought worse quality of the sessions ( test of Duncan,  $p < 0.01$  and  $p < 0.001$ ).

In 48.1 % of the cases conducted was noticed that the place of the session is unsuitable for the animals because of the enviromental interferences, elevated temperature and narrow spaces. This data seems to underline the existence of risk for the comfort of busy dogs in AAI is logistic, also that the enviroment in which the session is developed, is tied to the frequency of the working activity of a structure, that if it's too intense in the sessions will increase the factors of risk for the comfort of the animals.

For how much it concerns the behaviours expressed by the dogs during the sessions disbursed amongst elderly and adult owners, the chosen data shows that the dog-elderly interaction, is more effective than dog-adult interaction. There is a higher level of interaction and appraise with the dog and the owner in the monitoring sessions with the elderly owners ( test U Mann-Whitney  $p = 0.000018$ ), and they obtain a significant inferior mark in the questions meant to locate the difficulties of the interaction during the session ( test U Mann-Whitney  $p = 0.0000$ ).

The demonstration of the behaviour of stress/discomfort is the following: the results have not shown in their average any significant difference between adult and elderly owners. Nevertheless, it was evaluated in the case in which these were expressed by the dog, they were significantly more intense during the sessions with adult owners (test U Mann-Whitney  $p = 0.001$ ). The results have shown without a doubt further advanced studies. A reasonable explanation of this phenomenon could be the fact that an elderly person in comparison to an adult completes more slow and contained movements, which effects more delicate manipulation, and they use a lower tone of voice so it does not frighten the dogs.

Given the presence of factors of risk for the comfort of the pets involved, it is necessary if you put in practice programs of AAI that you plan the sessions carefully and use experience professional figures. It is also shown that you use suitable tools of monitoring that allows you to underline specific risk to the peculiar characteristics of the sessions. According to the data in this study, elderly owners of AAI succeed to be the most effective with interaction with their dogs in comparison to the adults. This proves it is suitable program for testing the relationship of this type.

### **Experiment 3:**

#### **Functional and behavioural assessment of welfare of dogs involved in Animal Assisted Activities.**

The welfare of 5 dogs involved in Animal Assisted Activities (AAA) in a rest home was assessed, using endocrine (fecal and salivary cortisol, FC and SC), behavioral and clinical stress-correlated parameters. The dogs participated in a 7-weeks program, with weekly AAA sessions. Welfare assessment was performed in three phases: over the 3 weeks before the program, before and after each AAA session, and over the 4 weeks after the program. FC and SC varied within physiological ranges (FC: before program  $4.82 \pm 2.71$ ; 24h before session  $1.86 \pm 1.78$ ; 24h after session  $1.80 \pm 0.99$ ; after program  $1.40 \pm 1.15$  ng/g d.m.; SC: before session  $4.70 \pm 1.30$ ; after session  $3.68 \pm 1.11$  nmol/L; Mean  $\pm$  SD). Behaviours displayed after AAA sessions indicate need for exercise and interaction with conspecifics. None of the monitored parameters indicated that AAA impair the welfare of the dogs.

## Bibliografia

- Adamelli et al. (2005).** Adamelli S., Marinelli L., Normando S., Bono G. Owner and cat features influence the quality of life of the cat. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 94 (2005): pp 89-98.
- Albert A. and Bulcroft K. (1987).** Pets and urban life. *Anthrozoos* 1 (1987), pp. 9-23.
- Allen R.M., Haupt T.D., Jones R.W. (1947).** Analysis of peak experiences reported by college students. *Journal of Clinical Psychology*. Eds. Holt, New York. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice. Editore McGraw-Hill, Milano 2004.
- Anderson et al. (1992).** Anderson W.P., Reid C.M. and Jennings G.L., 1992, Pet ownership and risk factors for cardiovascular disease. *Med. J. Aust.*, 157 (1992): pp. 298-301. Come citato da: Moody W. J., Fenwick D. C., Blackshaw J. K., Pitfalls of studies designed to test the effect pets have on the cardiovascular parameters of their owners in the home situation: a pilot study. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 47 (1996): pp 127-136.
- Andrews F.M. (1991).** Stability and Change in Levels and Structure of Subjective Well-Being: USA 1972 and 1988. *Social Indicators Research*, 25 (1991), pp. 1-30. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice. Editore McGraw-Hill, Milano 2004.
- Andrews F.M., Withey S.B. (1976).** Social Indicators of Well-Being: America's Perception of Life Quality. Ed. Plenum, New York. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice. Editore McGraw-Hill, Milano 2004.
- Ardigò A. (1980).** Azione politica e domanda di felicità: lo stato assistenziale. In AA.VV. *Studi in onore di P. Fortunati*. Editore CLUEB, Bologna. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice. Editore McGraw-Hill, Milano 2004.
- Argyle M. (1989).** *The social psychology of work*. 2<sup>nd</sup> ed., Penguin, London. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice. Editore McGraw-Hill, Milano 2004.
- Argyle M. (1999).** Causes and Correlates of Happiness. In D. Kahneman, E. Diener, N. Schwarz (eds.), *Well-Being. The Foundations of Hedonic Psychology*. Eds. Russel Sage Foundation, New York. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice. Editore McGraw-Hill, Milano 2004.
- Argyle M., Furnham A. (1983).** Sources of satisfaction and conflict in long-term relationship. *Journal of Marriage and the Family* 45 (1983), pp. 481-493. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice. Editore McGraw-Hill, Milano 2004.
- Baenninger R. (1995).** Some consequences of animal domestication of humans. *Anthrozoos* 8, pp 69-77. Come citato in Price E.O. *Animal Domestication and Behavior* Cab International 2002.
- Banks M.R., Banks W.A. (2002)** The Effects of Animal-Assisted Therapy on Loneliness in an Elderly Population in Long-Term Care Facilities. *Journal of Gerontology*: 57A(2002), No. 7, pp. 428-432
- Baun et al. (2001).** Baun M.M., Oetting K. and Bergstrom N., Health benefits of companion animals in relation to the physiologic indices of relaxation. *Hol. Nurs. Pract.* 5 (2001), pp. 16-22. Come citato in Marston Linda C. and Bennett Pauleen C., Reforging the bond-towards successful canine adoption. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 83 (2003), pp.227-245.
- Barnett J.L., Hemsworth P.H. (1990).** The validity of physiological and behavioural measures of animal welfare. *Appl Anim Behav Sc*, 25 (1990), pp. 177-187.

- Beerda B., Schilder M.B.H., Janssen N.S.C.R.M., Mol J. A. (1996).** The use of saliva cortisol, urinary cortisol, and catecholamine measurements for a noninvasive assessment of stress responses in dogs. *Hormones and Behavior* 30 (3) (1996): pp. 272-279.
- Beerda B., Schilder M.B., van Hooff J.A.R.A.M., de Vries H.W., Mol J.A. (1998).** Behavioural, saliva cortisol and heart rate responses to different types of stimuli in dogs. *Applied Animal Behaviour Science* 58 (3-4)(1998): pp. 365-381.
- Beerda B., Schilder M.B., Bernadina W., Van Hooff J.A., De Vries H.W., Mol J.A. (1999a) -** Chronic Stress in Dogs Subjected to Social and Spatial Restriction. I. Behavioral Responses. *Physiol Behav*, 66, 233-242.
- Beerda B., Schilder M.B., Bernadina W., Van Hooff J.A., De Vries H.W., Mol J.A. (1999b).** Chronic Stress in Dogs Subjected to Social and Spatial Restriction. II. Hormonal and Immunological Responses. *Physiol Behav*, 66 (1999), pp. 243-254.
- Bergeron R., L. Scott S., Émond J. P., Mercier F., Cook N. J., and Schaefer A. L., (2002).** Physiology and behavior of dogs during air transport. *Can J Vet Res.* 66 (3-2002), pp. 211–216.
- Bigatello G., Lukacs A., Terragni A., Galimberti M., Buttram D. (1999).** La Pet Therapy in Casa di Riposo: presupposti e riscontri preliminari in un'esperienza pilota italiana. *Bollettino dell'Associazione Italiana Veterinari dei Piccoli Animali*, V-19 (1999), pp. 13-18.
- Blanchflower D.G., Oswald A.J. (2000).** "Well-Being over Time in Britain and the USA". NBER works, paper 7487. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice. Editore McGraw-Hill, Milano 2004.
- Blaxter M. (1990).** *Health and lifestyle*. Eds. Tavistock/Routledge, London. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice. Editore McGraw-Hill, Milano 2004.
- Bono G. (2001).** Discomfort and stress indicators in farm animals. In: AAVV. SISVET Annual Meeting: selected abstracts, Eds. Point veterinaire Italie, Milano. Volume III, pp. 18-30.
- Bradburn N.M. (1969).** *The structure of Psychological Well-Being*. Eds. Aldine, Chicago. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice. Editore McGraw-Hill, Milano 2004.
- Brandtätter H. (1987).** Emotional responses to everyday life situations: An individual difference approach. *Paper delivered at the Colloquium on Subjective Well-Being*. Eds. Bad Homburg, Germany. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice. Editore McGraw-Hill, Milano 2004.
- Brickman P., Campbell D.T. (1971).** Hedonic relativism and planning the good society. In M.H. Appley (ed.), *Adaptation-level theory* (pp. 287-305). Eds. Academic Press, New York. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice. Editore McGraw-Hill, Milano 2004.
- Brodie S.J., Biley F. (1999)** An exploration of the potential benefits of pet-facilitated therapy. *J Clin Nurs*, 8 (1999): pp. 329-337.
- Brodie S.J., Biley F.C., Shewring M. (2002).** Review: An Exploration of the potential risks associated with using pet therapy in health care settings. *J Clin Nurs*, 11 (2002), pp. 444-456.
- Broom D.M., Johnson K.G. (1993)** *Stress and animal welfare*. Eds. Chapman & Hall, London, UK (1993).
- Brunmeier C., Mc Arthur M., Baum M., Bergstrom N. (1986).** The effect of a dog on the social interaction of mentally impaired institutionalized elderly. (*Unpublished Manuscript*). University of Nebraska Medical Center, College of Nursing, Omaha, NE. Come citato da Bigatello et al. La Pet Therapy in Casa di Riposo: presupposti e riscontri preliminari in un'esperienza pilota italiana. *Bollettino dell'Associazione Italiana Veterinari dei Piccoli Animali*, V-19 (1999), pp. 13-18.
- Buckingham J.C., Gilles G. E., Cowell A. (1997).** *Stress Hormones and the Immune System*. Eds. John Wiley & Sons, Ltd., (1997), pp. 309-336; pp. 385-401.

- Campbell A., Converse P.E., Rodgers W.L. (1976).** *The Quality of American Life*. Eds. Russel Stage Foundation, New York. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Editore da McGraw-Hill, Milano 2004.
- Cantril H. (1965).** *The Pattern of Human Concerns*. Eds. Rutgers University Press, New Brunswick, NJ. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Editore da McGraw-Hill, Milano 2004.
- Clark A.E., Oswald A.J. (1996).** Satisfaction and comparison income. *Journal of Public Economy*, 61 – 3 (1996), pp. 359-381. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Editore da McGraw-Hill, Milano 2004.
- Condoret A. (1983).** *Speech and companion animals: experience with normal and disturbed nursery school children*. In: Katcher A.H., Beck A.M.(Eds.), *New Perspectives on Our Lives with Companion Animals*. University of Pennsylvania Press, Philadelphia, pp.467-471. Come citato in Marston Linda C. and Bennett Pauleen C., *Reforging the bond-towards successful canine adoption. Appl. Anim. Behav. Sci.* 83 (2003), pp. 227-245.
- Corson S.A. and Corson E.O.L. (1980)** *Ethology and Non Verbal Communication in Mental Health*, Oxford Pergamon Press, 1980.
- Corson S.A. and Corson E.O.L. (1981).** Companion animals as bonding catalyst in geriatric institutions. In *Interaction between people and pets*. Eds. Foged B., Springfield Il, 1981.
- Crowley- Robinson P., Fenwick D. C., Blackshaw J. K. (1996).** A long term study of elderly people in nursing homes with visiting and resident dogs. *Applied Animal Behaviour Science* 47 (1996), pp. 137-148.
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 51 del 03/03/03**, approvato in data 28 febbraio 2003, recante disposizioni in materia di Benessere degli Animali da Compagnia e Pet Therapy, su proposta del Ministro della Salute G. Sirchia. Dal sito dell’Istituto Superiore di Sanità.
- Delgado J.M.R. (1968).** *Physical Control of the Mind*. Eds. Harper and Row, New York. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Editore da McGraw-Hill, Milano 2004.
- Delta Society (1995).** *Pet Partners Introductory Animal Handler Skills Course for Animal-Assisted Activities and Therapy*. Eds. Delta Society, Renton-WA (USA), 1995.
- Demarchi, F. (1987).** *Nuovo Dizionario di Sociologia: Qualità della Vita*. Edizioni Paoline, Milano. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Editore da McGraw-Hill, Milano 2004.
- Diener E. (1984).** Subjective Well-Being. *Psychological Bulletin* (1984) 95, pp. 542-575. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Editore da McGraw-Hill, Milano 2004.
- Diener E. (1994).** Assessing Subjective Well-Being: progress and opportunities. *Social Indicators Research*, (1994) 31, pp. 103-157. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Editore da McGraw-Hill, Milano 2004.
- Diener E. (2000).** Subjective Well-Being. The Science of Happiness and Proposal for National Index. *American Psychologist*, (2000) 55, 1, pp. 34-43. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Editore da McGraw-Hill, Milano 2004.
- Diener E., Iran-Nejad A. (1986).** The relationship in experience between various types of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*. (1986) 50, pp. 1031-1038. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Editore da McGraw-Hill, Milano 2004.

- Diener E., Larsen R.J. (1984).** Temporal stability and cross-situational consistency of affective, behavioural, and cognitive responses. *Journal of Personality and Social Psychology*, (1984) 47, pp. 580-592. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice. Edito da McGraw-Hill, Milano 2004.
- Diener E., Emmons R., Larsen R., Griffin S. (1985).** The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49 (1985), pp. 71-75. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice. Edito da McGraw-Hill, Milano 2004.
- Diener E., Diener M., Diener C. (1995).** Factors predicting the subjective Well-being of nations. *Journal of Personality and Social Psychology*, (1995) 69, pp. 851-864. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice. Edito da McGraw-Hill, Milano 2004.
- Diener E., Sandvik E., Seidlitz L., Diener M. (1993).** The relationship between income and subjective well-being: Relative or absolute? *Social Indicators Research*, (1993), 28, pp. 195-223. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice. Edito da McGraw-Hill, Milano 2004.
- Di Tella R., MacCulloch R.J., Oswald A.J. (1999).** *How Do Macroeconomic Fluctuations Affect Happiness?* Eds. Mimeo, Harvard Business School. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice. Edito da McGraw-Hill, Milano 2004.
- Donati P. (1984).** Risposte alla crisi dello Stato sociale. Edito da Franco Angeli, Milano. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice. Edito da McGraw-Hill, Milano 2004.
- Dossier GAIA E.U.R.I.S.P.E.S. (2002).** Dati pubblicati dal sito del Ministero della Salute. [www.ministerosalute.it](http://www.ministerosalute.it)
- Dreschel N.A., Granger D.A. (2005).** Physiological and behavioural reactivity to stress in thunderstorm-phobic dogs and their caregivers. *Appl Anim Behav Sci*, 95 (2005), pp. 153-168.
- Dysinger D.W. (1937).** A study of mood. *Psychological Record*, 1 (1937), pp. 147-156. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice. Edito da McGraw-Hill, Milano 2004.
- Easterlin R.A. (1974).** Does economic growth improve human lot? Some empirical evidence. In P.A. David, W.R. Melvin (eds.), *Nations and Households in economic growth*, pp. 89-125, Academic Press, New York. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice. Edito da McGraw-Hill, Milano 2004.
- Easterlin R.A. (2001).** Income and Happiness: Towards a Unified Theory. *Economic Journal*, 111-473(2001), pp. 465-484. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice. Edito da McGraw-Hill, Milano 2004.
- Edwards N.E., Beck A.M. (2002).** Animal-Assisted therapy and nutrition in Alzheimer's disease. *West J Nurs Res*, 24 (2002): pp. 697-712.
- Eldridge J.J., Gluck J.P. (1996).** Gender differences in attitudes toward animal research. *Ethics Behav*. 6 (1996), pp. 239-256.
- Farca A.M., Cavana P., Badino P., Barbero R., Odore R., Pollicino R. (2006).** Measurement of faecal cortisol metabolites in domestic dogs. *Schweiz Arch Tierheilkd*, 148 (2006), pp. 649-655.
- Filan S.L., Llewellyn-Jones R.H. (2006).** Animal-Assisted therapy for dementia: a review of the literature. *Int Psychogeriatr*, 18 (2006): pp. 597-611.
- Folse et al. (1994).** Folse E.B., Minder C.C., Aycock M.J., Santana R.T. Animal-assisted therapy and depression in adult college-students. *Anthrozoos*, 7 (1994): pp. 188-194.

- Fordyce M.W. (1969).** A Phenomenological Analysis of the Best Moments in Life. *Masters Thesis: United States International University*. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Editore McGraw-Hill, Milano 2004.
- Fordyce M.W. (1974).** Human Happiness; The Findings of Psychological Research. (*Unpublished manuscript*). Eds. Edison Community College, Fort Meyers, Florida. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Editore McGraw-Hill, Milano 2004.
- Fordyce M.W. (1985).** The Psychap Inventory: a multi-scale test to measure happiness and its concomitants. *Social Indicators Research*, 18 (1985), pp. 1-33.
- Fordyce M.W. (2000).** Human happiness: its nature and its attainment. *Unpublished manuscript*. Eds. Edison Community College, Fort Myers, Florida. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Editore McGraw-Hill, Milano 2004.
- Franceschi N., Verga M., Galimberti M., Bigatello G. (2005).** Attività assistite dagli animali e malati di Alzheimer. Aspetti teorici e risultati pratico-applicativi. *Summa*, 8 (2005), pp. 17-22.
- Fridman et al. (1980).** Friedmann E., Lynch J. and Thomas S., Animal companions and one year survival of patients after discharge from a coronary care unit. *Public Health Rep.* 95 (1980): pp 307-312.
- Friedmann E. (1995).** The role of pets in enhancing human well-being: physiological effects. From *The Waltham book of human- animal interaction: Benefits and responsibilities of pet ownership*, Editore I. Robinson, Pergamon 1995, cap. 4, pag. 33-53.
- Garrity T.F., Stallones L., Marx M.B., Johnson T.P. (1989).** Pet ownership and attachment as supportive factors in the health of the elderly. *Anthrozoos*, Vol.III-1 (1989), pp. 35-42.
- Glenn N.D., Weaver C.N. (1979).** A multivariate, multisurvey study of marital happiness. *Journal of Marriage and the Family*, 40 (1979), pp. 269-282. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Editore McGraw-Hill, Milano 2004.
- Goldwurm G.F. (1995).** Apprendere la “felicità” per migliorare la qualità della vita: una questione aperta. *Psicoterapia Cognitiva e Comportamentale*, 1, 3 (1995), pp. 35-47. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Editore McGraw-Hill, Milano 2004.
- Goldwurm et al. (2004).** Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Editore McGraw-Hill, Milano 2004.
- Gove W.R. (1972).** The relationship between sex roles, marital status, and mental illness. *Social Forces* 51 (1972), pp. 34-44. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Editore McGraw-Hill, Milano 2004.
- Granger et al. (1998).** Granger B.P., Kogan L., Fitchett J., Helmer K. A human-animal intervention team approach to animal-assisted therapy. *Anthrozoos*, 11 (1998): pp. 172-176.
- Haecckel R. (1989).** Application of saliva in laboratory medicine. Report on the workshop conference. *J Clin Chem Biochem*, 27 (1989), pp. 233-252.
- Headey B., Wearing A. (1989).** Personality, life events, and subjective well-being: toward a dynamic equilibrium model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(1989), pp. 731-739. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Editore McGraw-Hill, Milano 2004.
- Heimlich K. (2001).** Animal-assisted therapy and the severely disabled child: A quantitative study. *J Rehabil*, 67 (2001): pp. 48-54.

- Heller A. (1977).** *La teoria dei bisogni di Marx*. Edito da Feltrinelli, Milano. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Edito da McGraw-Hill, Milano 2004.
- Ingleart R. (1990).** *Culture Shift in Advanced Industrial Society*. Eds. Princeton University Press, New York. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Edito da McGraw-Hill, Milano 2004.
- Ingresso M. (2003).** *Senza benessere sociale. Nuovi rischi e attese di qualità della vita nell'era planetaria*. Edito da FrancoAngeli, Milano. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Edito da McGraw-Hill, Milano 2004.
- I.S.T.A.T. (2006).** *Indagine multiscopo sulle famiglie "I cittadini e il tempo libero". Spettacoli, musica e altre attività del tempo libero- Anno 2006*. Settori Famiglia e società – Cultura.
- I.S.T.A.T. (2007).** *Indicatori Demografici – Anno 2007*. Dati disponibili dal sito internet <http://demo.istat.it> (sezione "Altri dati").
- Jahoda M. (1958).** *Current concepts of positive mental health*. Eds. Basic Books, New York. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Edito da McGraw-Hill, Milano 2004.
- Johnson R.A., Odendaal J.S.J., Meadows R.L. (2002).** Animal-assisted interventions research: Issues and answers. *West J Nurs Res*, 24 (2002), pp. 422-440.
- Johnson et al. (1992)** Johnson T.P., Garritty T.F., Stallones L. Psychometric evaluation of the Lexington attachment to pet scale (L.A.P.S.). *Anthrozoos*, 5 (1992), pp. 160-175.
- Johnson et al. (2003)** Johnson R.A., Meadows R.L., Haubner J.S., Sevedge K. Human-animal interaction – A complementary/alternative medical (CAM) intervention for cancer patients. *Am Behav Sci* 47 (2003): pp. 55-69.
- Kammann R., Farry M., Herbison P. (1981).** *The measurement and content of the sense of well-being* (unpublished paper, Dunedin, New Zeland, University of Otago). Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Edito da McGraw-Hill, Milano 2004.
- Khan M.A., Farrag N. (2000).** Animal-assisted activity and infection control implications in a healthcare setting. *J Hosp Infect*, 46 (2000), pp. 4-11.
- Kidd A.H. and Feldman B.M. (1981)** Pet ownership and self-perceptions of older people. *Psychol. Rep.* 48 (1981), pp. 867-875.
- Kobelt A.J., Hemswoth P.H., Barnett J.L., Butler K.L. (2003).** Sources of sampling variation in saliva cortisol in dogs. *Res Vet Sci*, 75 (2003), pp. 157-161.
- Kovacs et al. (2004).** Kovacs Z., Kis R., Rozsa S., Rozsa L. Animal-assisted therapy for middle-aged schizophrenic patients living in a social institution. A pilot study. *Clin Rehabil*, 18 (2004): pp. 483-486.
- Kramer et al. (2005).** Kramer S. C., Friedmann E. and Bernstein P. L., Comparison of the Effect of Animal- Assisted Therapy, Human Interaction, and AIBO Assisted Therapy on Long-Term Care Dementia Residents. ISAZ 14th Annual conference July 11-12-2005, Niagara Falls NY pp.18-19.
- Lago et al. (1987).** Lago D., Kafer R., Delaney M., Connell C. Assesment of favorable attitudes toward pets: development and preliminary validation of self-report scales. *Anthrozoos*, 1 (1987): pp. 240-254.
- Lane J. (2006).** Can non-invasive glucocorticoid measures be used as reliable indicators of stress in animals? *Anim Welfare*, 15 (2006), pp. 331-342.
- Levinson B.M. (1962).** The dog as a co-therapist. *Ment Hyg*, 46 (1962): pp. 59-65.
- Levinson B.M. (1964).** Pets: a special technique in child psychotherapy. *Ment Hyg*, 48 (1964): pp. 243-248.
- Lilliehöök I. (1997).** Diurnal variation of canine blood leukocyte counts. *Vet Clin Pathol.* 26 (1997), pp.113–117.

- Limond et al. (1997).** Limond J.A., Bradshaw J.W.S., Cormack K.F.M. Behavior of children with learning disabilities interacting with a therapy dog. *Anthrozoos*, 10 (1997): pp. 84-89.
- Lynch J.J. (1977).** *The broken heart*. Eds. Basic Books, New York. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice. Edito da McGraw-Hill, Milano 2004.
- Mallon G.P. (1992).** Utilisation of animals as therapeutic adjuncts with children and youth – A review of the literature. *Child & youth care forum*, 21 (1992): pp. 53-67.
- Marinelli et al. (2001).** Marinelli L., Adamelli S., Simontacchi C., Gabai G., Bono G., Camperio Ciani A. Metodi di valutazione della qualità della vita dell'animale da compagnia nella relazione col proprietario. In Proceedings of the Fourth National Congress of the SOFIVet, pp. 25-27.
- Marinelli et al. (2007).** Marinelli L., Adamelli S., Normando S., Bono G. Quality of life of the pet dog: Influence of owner and dog's characteristics. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 108 (2007): pp 143-156.
- Marinelli et al. (2008).** Marinelli L., Normando S., Siliprandi C., Salvadoretta M., Mongillo P., Bono G. Interventi assistiti da cani residenti presso un centro specializzato e potenziali rischi per il benessere degli animali coinvolti. Comunicazione orale al Congresso SISVet, 24-26 settembre 2008, S. Benedetto del Tronto (AP), Italy.
- Marr et al. (2000).** Marr C.A., French L., Thompson D., Drum L., Greening G., Mormon J., Henderson I., Hughes C.W. Animal-assisted therapy in psychiatric rehabilitation. *Anthrozoos*, 13 (2000): pp.43-47.
- Martin F., Farnum J. (2002).** Animal-assisted therapy for children with pervasive developmental disorders. *West J Nurs Res*, 24 (2002): pp. 657-670.
- Maslow A.H. (1962).** *Toward a Psychology of Being*. Eds. Van Nostrand, Princeton, NJ. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice. Edito da McGraw-Hill, Milano 2004.
- Mathis W.J., McClain E.W. (1968).** Peak experiences of White and Negro college students. *Journal of Clinical Psychology*, 24/3 (1968), pp. 318-319. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice. Edito da McGraw-Hill, Milano 2004.
- Messent P.R. (1983).** *Social facilitation of contact with other people by pet dogs*. In: Katcher A.H., Beck A.M.(Eds.), *New Perspectives on Our Lives with Companion Animals*. University of Pennsylvania Press, Philadelphia, pp.37-46. Come citato in Marston Linda C. and Bennett Pauleen C., Reforging the bond-towards successful canine adoption. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 83 (2003), pp.227-245.
- Millhouse-Flourie T.J., (2004).** Physical, occupational, respiratory, speech, equine and pet therapies for mitochondrial disease. *Mitochondrion* 4 (5-6): pp. 549-558.
- Moberg G.P. (1985).** *Animal Stress*. American Physiological Society, Eds. Bethesda, MD, (1985).
- Moberg G.P., Mench J.A. (2000).** *The Biology of Animal Stress*. Eds. CAB international, Oxon, UK, (2000).
- Mostl E., Palme R. (2002).** Hormones as indicators of stress. *Domest Anim Endocrinol*, 23 (2002), pp. 67-74.
- Mugford R. A., McComisky J. G. (1975).** Some recent work on the psychotherapeutic value of caged birds with old people. *Pet animals and society*, pp. 54-65. Eds. Anderson R. S., Baillere-Tindall, London, 1975.
- Myers D.G. (2000).** The founds, friends, and faith of happy people. *American Psychologist*, 55 (2000), pp. 56-57. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice. Edito da McGraw-Hill, Milano 2004.
- Nathans-Barel et al. (2005).** Nathans-Barel I., Feldman P., Berger B., Modai I., Silver H. Animal-assisted therapy ameliorates anhedonia in schizophrenia patients. *Psychother Psychosom*, 74 (2005): pp. 31-35.
- Odendaal J.S. (2000)** Animal-assisted therapy. *J. Psychosom. Res.* 49 (2000): pp. 275-280.

- Orezeck A.Z., McGuire C., Longnecker E.D. (1958).** Multiple self concepts as affected by moodstates. *American Journal of Psychiatry*, 115 (1958), pp. 349-353. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Editore da McGraw-Hill, Milano 2004.
- Palme R., Robia C., Messmann S., Hofer J. e Möstl E. (1999).** Measurements of faecal cortisol metabolites in ruminants: a non-invasive parameter of adrenal function. *Wiener Tierärztliche Monatsschrift*, 86 (1999), pp. 237-241.
- Parducci A. (1995).** *Happiness, pleasure and judgement: the contextual theory and its applications*. Eds. Erlbaum, Mahwah, NJ. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Editore da McGraw-Hill, Milano 2004.
- Pavot W., Diener E. (1993).** A review of the satisfaction with life scale. *Psychological Assessment*, 5 (1993), pp. 164-172. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Editore da McGraw-Hill, Milano 2004.
- Prothmann et al. (2005).** Prothmann A., Albrecht K., Dietrich S., Hornfeck U., Stieber S., Ettrich C. Analysis of child-dog play behavior in child psychiatry. *Anthrozoos*, 18 (2005): pp. 43-58.
- Prothmann et al. (2006).** Prothmann A., Bienert M., Ettrich C. Dogs in child psychotherapy: Effects on state of mind. *Anthrozoos*, 19 (2006): pp. 265-267.
- Quackenbush J., Voith V.L. (1987).** *Il legame tra l'uomo e l'animale da compagnia*. Delfino Editore, Roma.
- Queyras A., Carosi M. (2004).** Non-invasive techniques for analysing hormonal indicators of stress. *Ann. Ist. Superiore della Sanità*, 40 (2004), pp. 211- 221.
- Raina P., Waltner-Toews D., Bonnett B., Woodward C., Abernathy T. (1999).** Influence of companion animals on the physical and psychological health of older people: an analysis of a one-year longitudinal study. *J Am Geriatr Soc.* 47-3 (1999), pp. 323-329.
- Richeson N.E. (2003).** Effects of animal-assisted therapy on agitated behaviors and social interactions of older adults with dementia. *Am J Alzheimers Dis Other Demen*, 18 (1980): pp. 353-358.
- Schatz S., Palme R. (2001).** Measurement of faecal cortisol metabolites in cats and dogs: a non-invasive method for evaluating adrenocortical function. *Vet Res Commun*, 25 (2001), pp. 271-287.
- Schmotkin D. (1990).** Subjective well-being as a function of age and gender: A multivariate look differentiated trends. *Social Indicators Research* 22 (1990), pp. 201-230. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Editore da McGraw-Hill, Milano 2004.
- Schwarz N., Strack F. (1991).** Evaluating one's life: A judgement model of subjective well-being. In F. Strack, M. Argyle, N. Schwartz (Eds.), *Subjective well-being: An interdisciplinary perspective* (pp. 27-47). Eds Pergamon, New York. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Editore da McGraw-Hill, Milano 2004.
- Serpell J. (1991).** Beneficial effects of pet ownership on some aspects of human health and behaviour. *Journal of the royal society of medicine*, 84 (Dic. 1991): pp. 717-720.
- Serpell J. (1996).** *In the company of animals. A Study of Human-Animal Relationships*. Cambridge University Press, pp. 89-92.
- Sherman L.W. (1971).** Glee in small groups of preschool children. Doctoral Dissertation, Wayne State University. (*Dissertation Abstracts*, 795, 71-79). Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Editore da McGraw-Hill, Milano 2004.
- Siegel M. J. (1990).** Stressful life events and use of physician services among the elderly: the moderating role of pet ownership. *Journal of personality and social psychology*, 58-6 (1990), pp.1081-1086.

- Suh E., Diener E., Oishi S., Triandis H.C. (1998).** The shifting basis of life satisfaction judgements across cultures: Emotions versus norms. *Journal of Personality and Social Psychology*, 74 (1998), pp. 482-493. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Editore McGraw-Hill, Milano 2004.
- Tanabe Y. (2001).** The roles of domesticated animals in the cultural history of the humans. *Asian-Australian Journal of Animal Science* 14 (Special Issue), pp. 13-18. Come citato in Price E.O. *Animal Domestication and Behavior* Cab International 2002.
- Thomas D. (1987).** Memory bias in the recall of emotions. *Unpublished master's thesis*. University of Illinois. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Editore McGraw-Hill, Milano 2004.
- Thomas D., Diener E. (1988).** *Memory accuracy in the recall of emotions*. Paper submitted for publication. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Editore McGraw-Hill, Milano 2004.
- Veenhoven R.(1984).** *Conditions of Happiness*. Eds. D. Reide, Dordrecht. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Editore McGraw-Hill, Milano 2004.
- Veenhoven R.(1991).** "Is happiness relative?". *Social Indicators Research*, 24 (1991), pp. 1-34. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Editore McGraw-Hill, Milano 2004.
- Veenhoven R.(1996).** The study of life satisfaction. In W.E. Saris, R. Veenhoven, A. Schepernzeel, B. Bunting, *A Comparative Study of Satisfaction with Life in Europe*. Eds Eötvös, University Press. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Editore McGraw-Hill, Milano 2004.
- Wessman A.E., Ricks D.F. (1966).** *Mood and Personality*. Eds. Holt, Rinehart and Winston, New York. Come citato da Goldwurm G.F., Baruffi M., Colombo F. *Qualità della Vita e Benessere Psicologico. Aspetti comportamentali e cognitivi del vivere felice*. Editore McGraw-Hill, Milano 2004.
- Wiepkema P.R., Koolhas J.M. (1993).** Stress and Animal Welfare. *Anim Welfare* 2 (1993), pp. 195-218.
- Zasloff R. L. (1996).** Measuring attachment to companion animals: a dog is not a cat is not a bird. *Appl. Anim. Behav. Sci.* 47 (1996), pp.43-48.



*GRAZIE...*

All' Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie  
ed in particolare al suo Direttore, prof. Iginò Andrighetto  
per aver reso possibile il mio lavoro.

Alle Professoresse:

Lieta Marinelli e Simona Normando  
del Dipartimento di Scienze Sperimentali Veterinarie dell'Università di Padova;

Sabrina Bonichini  
del Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo della Facoltà di Psicologia dell'Università di Padova  
per i preziosi consigli e le analisi statistiche.

Al Centro "Pet-Therapy" dell' A.S.L. 20 di Verona  
ed in particolare alla Dott.ssa Camilla Siliprandi, per la sua disponibilità.

Alla Sezione A.N.T.E.A.S. di Padova e al Sig.r Del Piccolo  
per aver collaborato alla raccolta dati.

ed infine ultimi, ma non per importanza,

GRAZIE :

al mio amico "informatico" Gioppino, senza il quale non avrei mai finito il lavoro in tempo,  
ai miei genitori, a mia sorella, a Francesca, Filippo, Caterina ed il suo gatto "equivoco",  
alla zia Iris, ad Anna, Massimo, e alla piccola Beatrice,  
a Simeone e alla sua mamma Piera, a Patty,  
alla Guinness, al Sushi, a Vasco Rossi,  
e a tutte le altre persone che mi vogliono bene e che qui non cito,  
perché rendono il mio mondo così bello da vivere!

