

Analisi sperimentale sull'efficacia degli interventi di pet therapy nella disabilità cognitiva e psichica

Experimental analysis about the efficacy of pet therapy interventions in cognitive and psychic disability

Stefania Morsanuto

Università degli Studi Niccolò Cusano Telematica Roma – Laboratorio di Ricerca H.E.R.A.C.L.E.
s.morsanuto@libero.it

Francesco Peluso Cassese

Università degli Studi Niccolò Cusano Telematica Roma
francesco.peluso@unicusano.it

Abstract

This article is the result of an observation concerning the effects of the activity of passive pet therapy carried out periodically with a group of population suffering from cognitive and psychic disabilities in connection with a trained Golden retriever and enabled for Pet therapy.

Questo articolo è il risultato di un'osservazione relativa agli effetti dell'attività di pet therapy passiva svolta periodicamente con un gruppo di popolazione affetto da disabilità cognitiva e psichica in relazione con un Golden Retriever addestrato ed abilitato per la pet therapy.

Keywords

Cognitive and psychic disability; Pet therapy; Wellness; Search;

Disabilità cognitiva e psichica; Pet therapy; Benessere; Ricerca;

Introduzione

Il concetto di benessere nel corso degli anni ha subito numerose modifiche e ampliamenti, che hanno condotto ad una visione del termine più ampia e completa, non più incentrata sull'idea di assenza di patologie, ma come uno stato complessivo di buona salute fisica, psichica e mentale. Comunemente il benessere viene percepito come una condizione armonica tra uomo e ambiente, risultato di un processo di adattamento a molteplici fattori che incidono sullo stile di vita.

Anche nel rapporto della Commissione Salute dell'Osservatorio europeo su sistemi e politiche per la salute (a cui partecipa il distaccamento europeo dell'OMS) è stata proposta definizione di benessere come "lo stato emotivo, mentale, fisico, sociale e spirituale di ben-essere che consente alle persone di raggiungere e mantenere il loro potenziale personale nella società". Come si legge nel Rapporto, tutti e cinque gli aspetti sono importanti, ma ancora più importante è che questi siano tra loro equilibrati per consentire agli individui di migliorare il loro benessere.

Il concetto di benessere è una nozione in costante evoluzione: seguendo la piramide di Maslow, col passare del tempo la realizzazione dei bisogni fondamentali e di alcuni desideri considerati un tempo difficilmente raggiungibili porta alla nascita di altri bisogni e desideri. Lo psicologo statunitense Abraham Harold Maslow (1908-1970) pubblicò nel 1973 "Motivazione e personalità" nella quale ha esposto, tramite la nota Piramide di Maslow, la gerarchia dei bisogni umani. Secondo Maslow bisogni e motivazioni vanno di pari passo e sono strutturati in più livelli. Il passaggio da un livello a quello successivo della piramide di Maslow, avviene necessariamente dopo aver soddisfatto i bisogni propri del livello inferiore della piramide. Prendendo come riferimento la piramide di Maslow è possibile verificare in che misura i bisogni vengono soddisfatti. Allo stesso tempo possiamo utilizzare questo riferimento per capire quali motivazioni inducono particolari comportamenti nelle persone che ci circondano. Maslow ha suddiviso la sua piramide in cinque livelli, ponendo ai livelli inferiori i bisogni fisiologici e a quelli superiori i bisogni sociologici.

Quando però il soggetto è adulto ed affetto da una disabilità cognitiva, psichiatrica o entrambe il soddisfacimento dei propri bisogni non dipende direttamente da esso, ma da più persone che a diversi livelli (famigliare, sanitario, sociale educativo) collaborano per cercare di realizzare le condizioni ecologiche migliori per soddisfare i bisogni e generare serenità.

Molto spesso però le condizioni ambientali, famigliari, di salute sono alterate e questo può essere fonte di stress in particolar modo se la persona presa in considerazione ha una disabilità cognitiva che non permette la normale interiorizzazione ed elaborazione dei vari livelli di gravità.

"Stress" in senso medico si definisce l'insieme degli stimoli percepiti da un organismo come sollecitazioni, cognitive, inconscie, ambientali, fisiologiche, biologiche, psichiche o relazionali. Si chiamano stressori e sono da intendere come autori di processi di adattamento dell'organismo a condizioni variabili inerenti l'ambiente e l'organismo stesso. Ogni sollecitazione (stressore percepito coscientemente o meno) chiama immediatamente delle reazioni regolative: emotive, neurologiche, locomotorie, ormonali e immunologiche; in organismi sviluppati essi sono ulteriormente corretti da funzioni cognitive. Le sollecitazioni sono una condizione di vita, ma nel caso in cui gli stimolatori sono presenti per eccesso o per difetto possono creare disturbi fisici e mentali.

Lo stress ha tre aspetti (meccanismi o programmi) molto diversi fra di loro nei programmi innati per l'elaborazione di sollecitazioni basilari:

- auto - conservante: preparazione, attivazione e attuazione di misure per attacco, difesa, inerzia o fuga.
- specie - riproduttivo: preparazione, attivazione e attuazione della sessualità, concepimento, gestazione, parto, allattamento, allevamento e cura dei figli
- socio - relazionale: distanza, vicinanza, intimità, ostilità, lutto, emarginazione, preoc-

cupazione, afflizione, ecc.

Questi meccanismi si pongono al di sopra delle funzioni vitali: respirare, mangiare e bere, urinare e defecare, dormire, fare le coccole e distrarsi soli o in compagnia.

Ci sentiamo però a disagio non solo con un'overdose di stress, ma anche con una mancanza di stimoli: infatti, se nel primo caso si ha un sovraccarico delle funzioni fisiologiche, nel secondo si corre il rischio che si "addormentino". Le fasi di noia o di stress tendono ad accumularsi se non sussiste alcuna possibilità di sfogo, ovvero la possibilità di portare a termine una funzione preparativa o attivata. Di stressori ce ne sono a miriadi: ciò che può risultare un fattore di stress per una persona, può invece rivelarsi del tutto distensivo per un'altra. Oppure può succedere che una determinata cosa possa creare stress in un determinato periodo e lasciare indifferente in un altro. Per non finire in apatia o catatonìa abbiamo bisogno di continui stimoli, ma anche l'eccesso di stimoli può farci andare in panico.

Non si tratta quindi di evitare stressori o di adottare concetti ideali di vita armoniosa, ma di metterci possibilmente nella condizione di vivere un susseguirsi di situazioni tranquille o impegnative, e di essere in grado di gestirle. Ciò è un fattore molto soggettivo.

Se lo sfogo dello stress è un serio problema nelle culture e negli ambienti sociali, dove abbondano rigide regole e convenzioni, che ostacolano un comportamento spontaneo, negando una possibilità di sfogo, quando si parla di disabilità il problema tende ad aumentare esponenzialmente. Non solo è molto più difficile "smontare" gli stereotipi culturali in cui sono immersi, ma è anche complicato trovare il giusto "svago" calibrato al bisogno che possa anche essere compatibile con le strutture offerte dal territorio e che risponda a costi accessibili alle famiglie.

Le strutture diurne che accolgono utenza con disabilità cognitiva e psichiatrica promuovono una serie di attività educative atte al soddisfacimento dei bisogni primari, al mantenimento ed al potenziamento delle autonomie personali e delle relazioni sociali, allo sviluppo delle potenzialità, al potenziamento dell'autostima attraverso la dimostrazione delle proprie capacità. Una di queste attività è sicuramente la Pet Therapy.

1. La Pet Therapy

L'uso della parola PET-THERAPY è stata coniata nel 1964 dallo psichiatra infantile Boris M. Levinson per descrivere l'uso di un animale da compagnia nella cura delle malattie psichiatriche. L'efficacia terapeutica del co-terapista animale è da ricercare nella facilità che questi dà all'instaurarsi di un rapporto empatico tra psicoterapeuta e paziente.

Con il termine pet therapy passiva s'intende una terapia dolce, basata sull'interazione uomo-animale senza prestazioni di abilità fisiche da parte dell'animale. È un lavoro che integra, rafforza e coadiuva le attività già svolte dall'utenza esaminata e ha lo scopo di migliorare il comportamento, le capacità cognitive, psicosociali, emotive e psicomotorie. Tramite la relazione "facilitata" con l'animale, quindi, si cerca la chiave per accedere al benessere dell'individuo e all'educazione assistita.

La persona disabile sperimenta una crisi nell'unità psicofisica dovuta ad una integrazione Mente/Corpo deficitaria, convive con pesanti modificazioni della propriocezione, della esterocezione, delle sensazioni relative al dolore/piacere; alcuni piaceri gli sono preclusi, alcuni dolori diventano abituali o comunque più frequenti della norma e alcune sensazioni muscolari sono assenti dalla nascita o sono improvvisamente sparite. Il quadro affettivo legato alla propria immagine psichica risente sia dei connotati risultanti dalla propria figura riflessa nello specchio, che del giudizio degli altri. Nell'affrontare un contesto sociale c'è dunque una inibizione determinata dal livello di coscienza di disporre di un "corpo diverso".

Se nella disabilità fisica si assiste ad una compromissione del piano corporeo/motorio e conseguentemente di quello emotivo, nella disabilità mentale la compromissione investe anche il piano cognitivo. Ciò comporta una grande difficoltà, a seconda del grado di disabilità, rispetto alla capacità di: percezione e pensiero di se stessi e degli altri, dell'elaborazione dei propri e

degli stati emotivi altrui, del contenimento dei propri stati emotivi, della comunicazione con il mondo esterno, dell'attenzione, dell'apprendimento della memorizzazione, e della motivazione. È importante dunque sottolineare che la valutazione dell'attività da proporre all'utente non si deve basare sulla rilevazione dei deficit presenti, bensì sulla quantificazione delle sue abilità residue.

È a partire da ciò che il disabile, attraverso la Pet Therapy sperimenterà una nuova integrazione Mente/Corpo cioè una nuova omeostasi risultante dall'equilibrio fra le aree "residue" cognitiva, corporea ed emotiva:

1. Area cognitiva: comprende i processi sensoriali, la percezione, l'attenzione, il pensiero, la memoria, il linguaggio, la motivazione e l'apprendimento.
2. Area corporea: ne fanno parte le strutture anatomo-fisiologiche e le funzioni corporee.
3. Area emotiva: include le emozioni che sono state definite come sistemi di reazione coordinati comprendenti: la valutazione degli stimoli i mutamenti fisiologici le risposte comportamentali (ad. es. attacco, fuga) le risonanze affettive e le risonanze cognitive. L'emozione va distinta dal sentimento che ne è il suo vissuto ed è più durevole, stabile e complesso.

2. L'analisi del campione e la validazione del metodo

La seguente analisi è stata estratta da uno studio molto più ampio che ha avuto lo scopo analizzare gli effetti psicologici, sociali e fisici su un campione di popolazione affetto da disabilità cognitiva e psichica, partecipante ad alcune attività specifiche, tra cui la Pet Therapy. La ricerca ha interessato un centinaio di utenti. Per realizzare queste osservazioni ho redatto un questionario a risposte chiuse che ho somministrato a diversi centri diurni e residenziali.

L'analisi successiva è riferita al totale del campione analizzato.

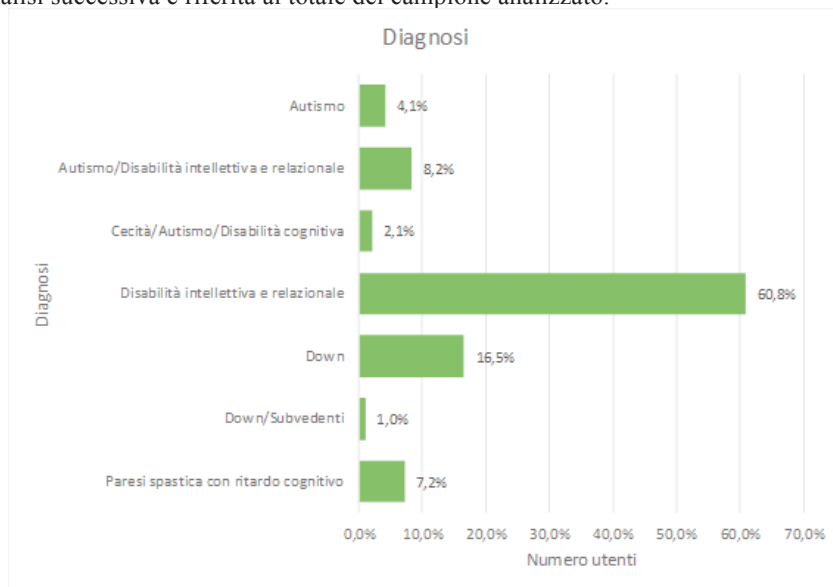


Figura 1 Grafico relativo alle diagnosi del campione

Il grafico mostra la distribuzione degli utenti del campione in relazione alla diagnosi. La disabilità intellettiva e relazionale è di gran lunga la più rappresentata (60,8%), seguita dagli utenti Down (16,5%).

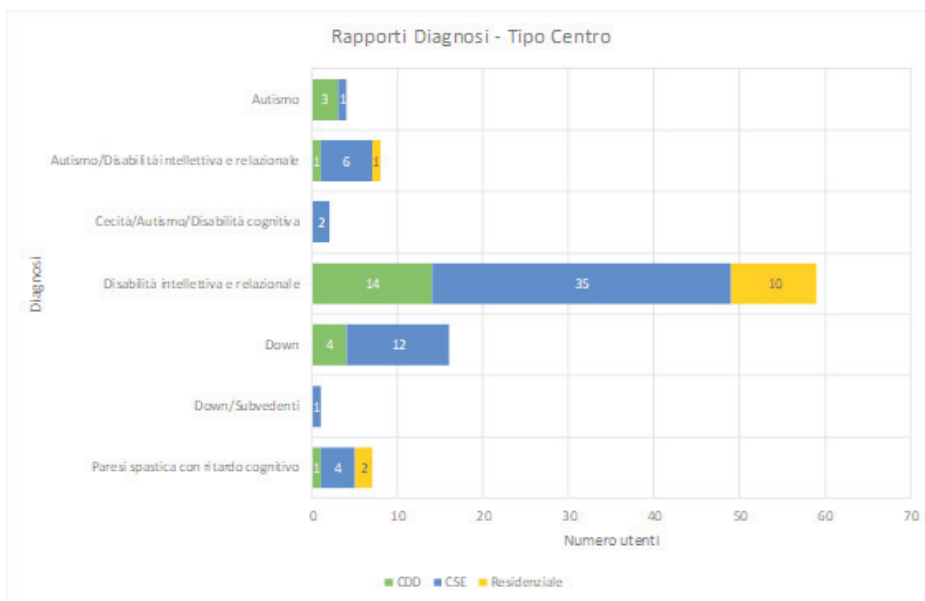


Figura 2 Grafico relativo al rapporto fra diagnosi e tipologia di centro

Il Grafico mostra il numero di utenti per ogni diagnosi, ma in questo caso è indicata la tipologia di centro di appartenenza come discriminante all'interno di ogni barra del grafico. Anche in questo caso il grafico dà un'idea di distribuzione omogenea del campione per quanto riguarda la relazione fra diagnosi e tipo di centro.

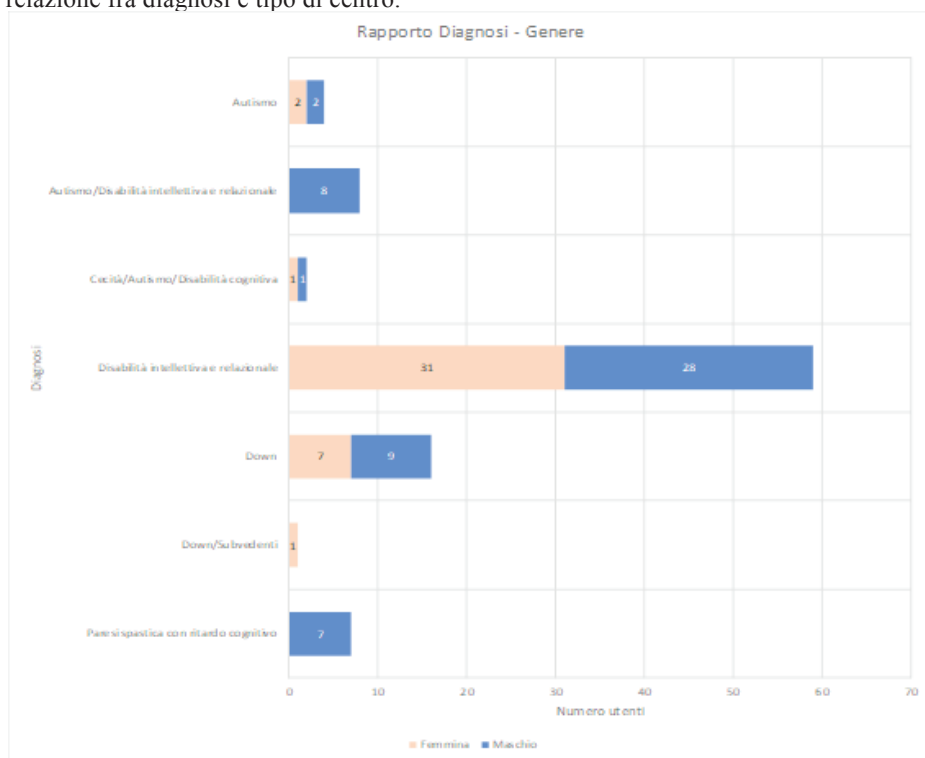


Figura 3 Grafico relativo alla relazione fra diagnosi e genere

Il Grafico mostra come sia distribuito il genere del campione per ogni tipologia di diagnosi. Autismo/Disabilità intellettiva e relazionale, Down/Subvedenti e Paresi spastica con ritardo cognitivo sono mono-genere, ma con un basso numero di utenti. Le altre diagnosi sono invece praticamente distribuite equamente per genere.

I dati riportati sono il risultato finale della ricerca, validata attraverso il metodo Gauge R&R, che ha lo scopo di valutare (misurare) la ripetibilità e riproducibilità del nostro sistema di misura. In particolare:

- **Ripetibilità:** indica la variabilità intrinseca del sistema di misura. È la variazione che intercorre fra misure successive prese nelle stesse condizioni.
- **Riproducibilità:** indica la variazione fra le misure prese da diversi operatori, utilizzando lo stesso strumento e procedura, quando misurano la medesima caratteristica nello stesso processo.

Per ogni utente oggetto dell'indagine, il questionario è stato somministrato a due operatori per due volte, lasciando trascorrere una settimana fra la prima e la seconda compilazione. In questo modo è stato possibile misurare la ripetibilità, misurando la variazione delle risposte di un operatore nelle due successive sessioni, e la riproducibilità, misurando la variazione delle risposte dei due operatori diversi, relativamente alla valutazione del medesimo utente.

Per ogni singolo utente, ho effettuato il calcolo di K separato per ogni valutatore, comparando i giudizi espressi nella prima replica di misure con la seconda. Questo mi ha consentito di avere una misura della ripetitività del nostro sistema di misura. Ho effettuato il calcolo di K, comparando fra i vari valutatori i giudizi espressi nella prima replica, e ho costruito una tabella con dati accoppiati, esplorando tutte le possibili combinazioni. In questo modo ho misurato la riproducibilità del sistema. Per i valori di K, possiamo definire allora la seguente griglia di intervalli:

Valori di K	Valutazione
Inferiore a 0,70	Non accettabile
0,70-0,89	Accettabile
Superiore o uguale a 0,90	Eccellente

Figura 4 indice di significatività di K nel metodo R&R

Riassumendo i risultati del metodo, nel complesso possiamo ritenere che il questionario ha superato il test di verifica di attendibilità del metodo Gauge R&R, andando a posizionarsi nella parte di eccellenza dello schema: 99% la ripetibilità e 94% la riproducibilità. Gli operatori hanno dato risposte coerenti a distanza di tempo e sono allineati fra di loro.

3. Pet Therapy passiva

Come accennato, l'animale scelto per questa ricerca è stato il cane, proprio per le sue caratteristiche uniche: ha una taglia ottimale per interagire con l'utenza, le sue dimensioni gli permettono di influire con la persona senza il timore da parte dell'utente di recargli del male, inoltre la sua anatomia è familiare e ne è riconosciuta la sua reciprocità, talvolta in modo intrinseco, anche dagli utenti più gravi. I suoi movimenti stessi sono riconosciuti e facilmente prevedibili ed interpretabili. Il cane scelto per la sperimentazione ha seguito un percorso di ambientazione al setting. L'operatore che cura il percorso è il padrone del cane ed è un terapeuta della riabilitazione. Fra operatore ed animale c'è un codice univoco di comunicazione che permette al terapeuta di interpretare i livelli di stress del cane, ma allo stesso tempo legge i segnali che l'animale trasmette dall'interazione con l'utenza.

È importante sottolineare che durante le attività maggiormente impegnative, dal punto di vista emotivo, il benessere psicofisico dell'animale viene rispettato e salvaguardato.

Oggi dividiamo le branche della pet therapy in due gruppi a se stanti¹:

Le AAA (AnimalAssistedActivities = attività assistite con animali): hanno come scopo il miglioramento della qualità della vita di alcune categorie di persone (per es., ciechi o portatori di handicap psicofisici), vengono effettuate in una vasta gamma di contesti ambientali da professionisti abilitati o volontari di associazioni che lavorano con animali.

Le TAA (AnimalAssistedTherapies = Terapie assistite con animali): sono co-terapie che affiancano alle terapie tradizionali l'utilizzo di animali con specifiche caratteristiche. Le TAA servono a migliorare lo stato fisico, sociale, emotivo e cognitivo dei pazienti; possono essere effettuate in diversi contesti ambientali, in gruppo o singolarmente, giovando a diverse categorie di persone.

4. L'attività

La ricerca effettuata è relativa ad una Pet Therapy del secondo tipo, realizzata in Centri diurni, frequentati da utenti con disabilità cognitiva e psichica disomogenea. Viene svolta in gruppi formati da 10/15 persone all'interno del quale ognuno interagisce con l'animale e gli operatori, a seconda delle proprie capacità fisiche e mentali.

Diagnosi	Genere	Anno di Nascita
Autismo/Disabilità intellettiva e relazionale	Maschio	1985
Cecità/Autismo/Disabilità cognitiva	Femmina	1979
Disabilità intellettiva e relazionale	Femmina	1963
Disabilità intellettiva e relazionale	Femmina	1984
Disabilità intellettiva e relazionale	Femmina	1987
Disabilità intellettiva e relazionale	Femmina	1992
Disabilità intellettiva e relazionale	Maschio	1966
Disabilità intellettiva e relazionale	Maschio	1967
Disabilità intellettiva e relazionale	Maschio	1979
Disabilità intellettiva e relazionale	Maschio	1983
Disabilità intellettiva e relazionale	Maschio	1993
Down	Femmina	1963
Down	Femmina	1980
Down	Femmina	1987
Down	Maschio	1980
Down	Maschio	1981
Down	Maschio	1994
Down	Maschio	1995
Down/Subvedenti	Femmina	1995

Figura 5 Elenco dell'utenza presa in esame con i relativi riferimenti anagrafici, di diagnosi e di genere.

1 <http://www.pettherapyitalia.it>

Dalla tabella si evince la disomogeneità anagrafica dell'utenza, mentre per quanto riguarda le diagnosi si può notare come il ritardo cognitivo e la sindrome di Down siano le disabilità più numerose.

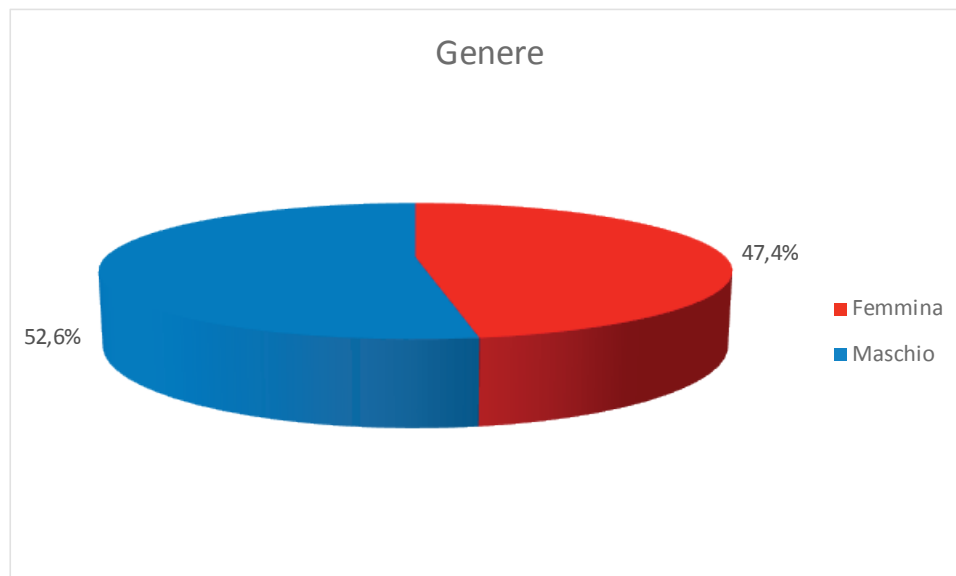


Figura 6 Distribuzione di genere nell'attività di Pet Therapy

Come possiamo osservare dal grafico la distribuzione di genere all'interno dell'attività è omogenea.

Questa ricerca è il risultato di un'osservazione durata 15 mesi. Il trattamento terapeutico ha avuto frequenza mono-settimanale.

Nel caso specifico della disabilità, la presenza dell'animale può diminuire lo stress, l'ansia, la paura e il dolore determinati da diverse situazioni, come ad esempio un lutto o l'allontanamento dai familiari, dalla casa, dalle amicizie, dalle abitudini oppure da interazioni con pari o eventi che, in modalità diverse, possono turbare la persona. L'interazione con l'animale induce nel disabile uno stato di sicurezza affettiva che favorisce il relazionarsi con il mondo esterno, l'esplorazione e l'equilibrio emotivo. Il cane, in questo caso specifico, induce un maggiore senso di sicurezza e incrementa la motivazione ad interagire socialmente. Risulta, infatti, molto più spontaneo agli utenti esprimere e raccontare eventi di diversa intensità, pur essendo in un contesto di gruppo.

Nel caso dei soggetti più anziani la presenza dell'animale riduce l'isolamento sociale e stimola i ricettori sensoriali.

Inoltre la presenza del cane permette di acquisire maggiore sicurezza in sé stessi e di rappresentare un momento di distrazione e di piacere, lontano dalle preoccupazioni.

Durante questa attività i partecipanti si sforzano, attraverso la relazione transizionale con l'animale, di comunicare anche con gli operatori, migliorando così la comunicazione para-verbale: la specifica relazione con il cane sprona ad un'autonoma ricerca qualitativa e quantitativa nello spettro comunicativo, agisce sugli stati d'animo diminuendo paura, ansia e depressione. Il rapporto uomo/cane è dunque un forte stimolo psicologico che coinvolge non solo gli aspetti cognitivi, ed emotivi, ma anche il comportamento sociale.

Secondo l'associazione Italiana Pet Therapy anche il cane, nella relazione con l'uomo, ha una diminuzione del livello di cortisolo e un aumento di ossitocina e prolattina, ormone coinvolto nell'attaccamento.

Nei primi mesi di lavoro il terapeuta è stato la figura transizionale fra i partecipanti all'attivi-

tà ed il cane. Durante questo periodo infatti l'utenza ha potuto instaurare una relazione di fiducia con l'animale ed apprendere le principali regole di interazione, come, ad esempio, imporre le richieste e l'uso dei rinforzi positivi. Un passaggio importante è stata anche la capacità di interagire attraverso il contatto visivo. Uno studio condotto da József Topál e dai colleghi dell'Hungarian Academy of Sciences, pubblicato su *Current Biology*, mostra che i cani, almeno quanto i bambini, sono più ricettivi quando la comunicazione è introdotta da una richiesta di attenzione, come uno sguardo negli occhi, che dimostri la chiara volontà di trasmettere un messaggio.

Altrettanto importante è stato tutto l'aspetto della cura che coinvolge il rapporto uomo/cane: la presenza attiva dell'animale ha indotto alcuni utenti a distogliere l'attenzione dai propri problemi e concentrarla sul benessere del cane. Alcuni effetti sono correlati indirettamente a ciò che emerge apertamente in attività: nutrire o dissetare il cane assume una forte correlazione personale, in particolar modo con quelle personalità che soffrono di disturbi dell'alimentazione.

Partendo poi dal presupposto che il corpo è fortemente influenzato dalla psiche, la partecipazione ad una attività nata per infondere benessere ha una ricaduta positiva importante per tutte le patologie con componente psichica. L'approccio affettivo, emozionale, ludico apportano leggerezza, serenità e divertimento stimolando l'utente a muoversi e ad essere ricettivo.

5. Principali principi teorici

Riassumo di seguito i più importanti principi teorici alla base della realizzazione dell'attività:

- Il rapporto uomo/cane affettivo ed emozionale;
- La conseguente comunicazione empatica uomo/cane;
- La stimolazione mentale;
- La stimolazione percettiva attraverso il contatto corporeo ed il piacere tattile;
- L'elemento ludico;
- La socializzazione;
- La responsabilizzazione e la dimensione di cura;
- L'empatia;
- L'antropomorfismo inteso come l'attribuzione di caratteristiche e qualità umane agli animali.

6. Analisi dei dati

Nella tabella di seguito è riportata l'analisi finale attraverso un confronto dicotomico dei valori. Una variabile dicotomica o binaria è un caso particolare di variabile nominale, e più precisamente si tratta di una variabile nominale con due sole modalità. Esse sono caratterizzate dalla modalità presenza o assenza di una proprietà.

Il metodo utilizzato per la costruzione di un indice di somma di più indicatori è stato quello di riportare ognuno di questi alla scala più ampia, controllando che questo non causi la sovrastima di uno a discapito dell'altro. Nel caso specifico i valori corrispondenti ad "assente" e "scarso" sono raggruppati nel NO; viceversa i valori relativi a "buono", "discreto" e "notevole" sono ricondotti al SI, intendendo con NO "assenza di miglioramento o miglioramento non percepibile" e con SI "presenza di miglioramento".

Le domande del questionario non prevedevano una misurazione oggettiva dei valori prima e dopo l'attività, ma una valutazione del range di miglioramento. I grafici mostrano quindi la percentuale di utenti che sono migliorati (in verde) rispetto a quelli che non hanno avuto miglioramenti (in rosso).

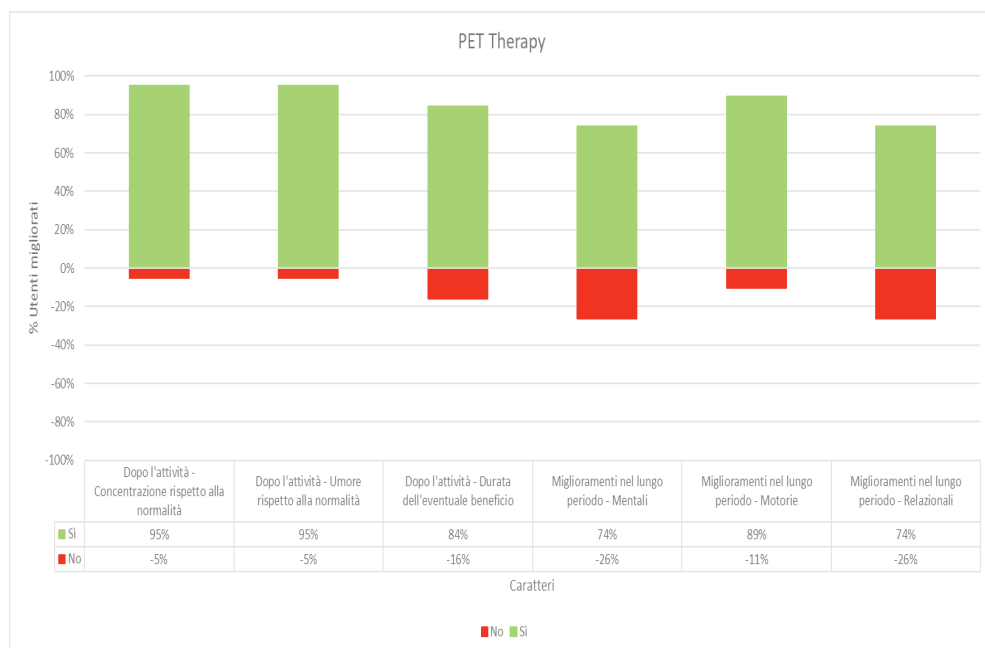


Figura 7 Analisi dicotomica dei dati

Già a colpo d'occhio si può notare come, per i caratteri scelti come sintesi, abbiamo dei forti miglioramenti, che vanno da un minimo del 74% ad un massimo 95%.

Scendendo nel dettaglio si può sintetizzare che:

- Nel lungo periodo le capacità motorie sono migliorate nell'89% del campione di utenti;
- Il 95% degli utenti presenta un miglioramento dell'umore rispetto alla normalità dopo aver svolto l'attività;
- Il 74% del campione nel lungo periodo presenta dei miglioramenti rispetto alla normalità sia nelle capacità mentali, sia nelle funzioni relazionali;
- In generale l'84% del campione trae beneficio dall'attività e quest'ultimo si protrae più a lungo nel tempo;
- Il 95% del campione ha un miglioramento della capacità di concentrazione.

Riferimenti Bibliografici

- Ambrosetti U., Del sordomutismo, in Parliamone, anno 1996 n.8, Milano.
- Antonelli F. (1987) Letture di psicologia sportiva, Pozzi, Roma.
- Ardito B., Giochi di segni e parole, Franco Angeli, Milano 1998.
- Arluno G. e Schindler O., Il bambino sordo nella scuola di tutti, Omega, Torino 1982.
- Berardi F., Vicini M., Attività motorie. Ricerca sul curriculum e innovazione didattica, Ed. Tecnodid, 2007.
- Berne E. (1967) A che gioco giochiamo, Bompiani, Milano.
- Bertini L., Attività Sportive Adattate, Colzetti Mariucci Editori, 2005.
- Bettelheim B. (1987) Un genitore quasi perfetto, Feltrinelli, Milano.
- Bianco A., Tasso E., Insegnare a far vivere le attività fisiche adattate, Ed La Lontra Busalla 2005.
- Bouvet D., La parola al bambino sordo, Masson, Milano 1986.
- Bruner, Jolly, Sylva (1981) Il gioco, Armando, Roma.

- Castelli G. (a cura di), *Handicap e Sport*, Unicopli, Milano, 1995.
- Castelli-Pellai-Rocca-Vicini, *Mi muovo sto bene*, Ed Franco Angeli, Milano 2004.
- Corletto G. (1992) *L'uomo e lo sport*, Pagus, Treviso.
- Del Negro E. - *Pet therapy. Una proposta d'intervento per i disabili neuromotori e sensoriali*-Franco Angeli Editore, 2013.
- DSM IV: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – Fourth Edition, American Psychiatric Association, Washington D.C., 1994.
- Feresin, Zanuttini. Variabili psicologiche del successo nello sport agonistico, *Movimento*, 3/98.
- Giordano C.G., *Neuropsichiatria dell'Età Evolutiva*, Idelson, Napoli, 1989.
- Giugni G. *Il corpo ed il movimento nel processo educativo della persona*, SEI, Torino.
- Giugni G.(1973) *Presupposti teorici dell'educazione Fisica*, SEI, Torino.
- Greco A., Zatelli S., *Dalla solitudine alla comunicazione. Psicologia dell'audioleso nell'età evolutiva*, Omega, Torino 1996 - Volterra V., *Linguaggio e sordità*, La Nuova Italia, Firenze 1994.
- Grenzi D. - *Pet therapy relazionale integrata. La cura che passa dal cervello animale – Psiche 2* Editore, 2013.
- Kaiser (1997) *Antropologia pedagogica della ludicità*, Armando, Roma.
- Laeng (1990) *Movimento gioco fantasia*, Giunti Lisciani, Teramo.
- Le Boulch J. (1975) *Verso una scienza del movimento umano* Armando Roma.
- Le Boulch J. (1979) *Educare con il Movimento*, Armando, Roma.
- Le Boulch J. (1991) *Sport educativo*, Armando, Roma.
- Lowenfwld P. *Il gioco nell'infanzia*, La nuova Italia, Firenze.
- Lucani, Capoporicci *Atteggiamenti psicologici dei bambini in situazioni agonistiche*, *Movimento* n. 12 /96.
- Melchiori F., *Corso di Tecniche di ricerca ed analisi dei dati (2016-2017)*.
- Melchiori R., *Pedagogia Sperimentale Corso Avanzato (2016-2017)*.
- Michelini L., *Handicap e Sport*, Società Editrice Universo, Roma, 1991.
- Muzio M. (1988) *Psicopedagogia dello sport*, Ediermes, Milano.
- Piccinno S. - *Pet Therapy Psicomotoria*- Olimpia Editore, 2010.
- Raimondo P., *Handicap e attività motorie: profili normativi* Maggioli Editore, Repubblica di San Marino 2007.
- Ripamonti (1998) *In gioco...*, Mursia, Milano.
- Sotgiu, Pellegrini (1989) *Attività motorie e processo educativo*, SSS, Roma.
- Terreni, Occhini (1997) *Psicologia dello sport*, Guerini scientifica, Milano.
- Unterhuber D., *Il NUOTO Metodi e tecniche nelle attività sportive paralimpiche FINP INAIL* 2013.
- Vicini M., *Il nuovo Scienze Motorie e Sportive per la sec. 1° grado*, Ed Bruno Mondadori, Milano. 2009, *risorse dell'insegnante - Manuale di attività fisiche adattate*.
- Vicini M., *Il nuovo SMS*, Ed Mondadori, Milano 2009.
- Vicini M., *Istituzioni di scienze motorie*, Ed. Studium, marzo 2017.
- Vicini M., M. Poletti, *Manuale di attività fisiche adattate , risorse dell'insegnante*.
- Winnicott (1974) *Gioco e realtà*, Armando, Roma.