



*Gli Interventi Assistiti dagli Animali  
come processi di promozione della salute.*

*Una review sistematica*

Francesca Dicé\*, Antonio Santaniello\*\*, Federica Gerardi\*,  
Alda Paoletti\*\*\*, Paolo Valerio\*, Maria Francesca Freda\*,  
Lucia Francesca Menna\*\*

Ricevuto il 31/01/2017  
Accettato il 04/09/2018

## Riassunto

Gli autori presentano un lavoro di review bibliografica relativa agli Interventi Assistiti dagli Animali (IAA) svolti in ambito sanitario e rivolti all'età evolutiva. Essi si declinano fra le più diffuse terapie non farmacologiche, ovvero di sostegno agli interventi in ambito medico, psicologico e riabilitativo. Nonostante la loro ampia diffusione, essi sono attualmente al centro di un acceso dibattito scientifico internazionale riguardante la ricerca di buone prassi utili alla loro strutturazione all'interno dei setting clinici. Nella review sono stati inseriti 14 articoli contenenti dati empirici e pubblicati su riviste internazionali, dalla cui lettura è stato possibile evincere come la Relazione Interspecifica Uomo-Animale possa facilitare i processi di decodifica, regolazione ed utilizzo delle emozioni e la promozione delle competenze relazionali. Ciononostante, scarsi sembrano essere i riferimenti ai criteri di scelta dei protocolli operativi utilizzati, delle figure professionali incluse e degli animali coinvolti. Sarebbero dunque necessari ulteriori studi che evidenzino in che modo la declinazione di una Relazione Interspecifica Uomo-Animale in ambito clinico possa favorire il raggiungimento degli obiettivi terapeutici.

*Parole chiave:* Interventi Assistiti dagli Animali, interazione Uomo-Animale, setting multidisciplinari, competenze relazionali.

\* Centro di Ateneo SinAPSi, Università degli Studi di Napoli Federico II, Napoli. E-mail: francesca.dice@unina.it; federica.gerardi@unina.it; valerio@unina.it; fmfreda@unina.it

\*\* Dipartimento di Medicina Veterinaria e Produzioni Animali, Università degli Studi di Napoli Federico II, Napoli. E-mail: antonio.santaniello2@unina.it; menna@unina.it

\*\*\* Dipartimento Universitario Clinico di Scienze Mediche Chirurgiche e della Salute, Università degli Studi di Trieste, Trieste. E-mail: a.paoletti@fmc.units.it

*Psicologia della Salute* (ISSN 1721-0321, ISSN e 1972-5167), 3/2018

● RICERCHE E RASSEGNE

DOI: 10.3280/PDS2018-003001

## Summary

### *Animal-Assisted Interventions as health promotion processes. A systematic review*

Authors present a literature review about Animal-Assisted Interventions (AAI) in health care context and aimed to children. They are considered as valid auxiliary therapies, useful to support initiatives in medical, psychological and rehabilitation field. Despite their widespread use, they are discussed in an international scientific debate about best practices for structuring this clinical setting. In this review, 14 original articles, containing empirical data and published in international journals were included. In them, HAI is described as a promoter for processes of decoding, control and use of the emotions, and for promotion of relational skills. Nevertheless, there are few indications about criteria for the choices about operating protocols, professionals included and involved pets. Further studies, highlighting how the declination of HAI in clinical settings can facilitate the achievement of therapeutic goals, are required.

**Keywords:** Animal-Assisted Interventions, Human Animal Interaction, Multidisciplinary Settings, Relational Skills.

## Introduzione

La relazione fra l'uomo e l'animale è una *Relazione Interspecifica* (IR) ovvero avviene all'interno di una stessa comunità fra individui di specie differente (Menna, 2016). La sua declinazione all'interno dei setting di intervento medico e psicologico è da molti anni oggetto di interesse e studio da parte delle discipline sanitarie (Menna, 2016; Marchesini, 2015; Linee Guida per gli Interventi Assistiti dagli Animali, 2014; Mills e Halls, 2014; Fine, 2011; Chandler, 2011; McCardle *et al.*, 2011; Marchesini e Tonutti, 2007; Delta Society, 2006; McNicholas e Collins, 2000), anche in ragione dei criteri previsti dalla "One Health – One Medicine Initiative" (Manhattan Principles, 2004), che promuove la collaborazione e la comunicazione tra diverse discipline affinché lavorino insieme a livello locale, nazionale e globale, stabilendo un approccio integrato<sup>1</sup>.

Gli Interventi Assistiti dagli Animali (IAA), diffusamente noti come Pet Therapy, o anche Zooterapia (Menna, 2016; Menna *et al.*, 2016a, 2016b; Thomas e Matusitz, 2016; Maujean *et al.*, 2015; Marchesini, 2015; Marcus, 2013; Fine, 2011; Chandler, 2011; Odom *et al.*, 2010; Wells, 2009; Cirulli e Alleva, 2008; Nimer e Lundhal, 2007), possono interessare gli ambiti sanitari e di promozione della salute (De Luca Picione *et al.*, 2017; De Luca Picione e Freda, 2016a, 2016b; De Luca Picione e Valsiner, 2017; Valsiner e De Luca Picione, 2017; De Luca Picione, 2015; Freda *et al.*, 2014, 2016) in quanto considerati fra i più diffusi interventi ausiliari nei contesti clinici e

<sup>1</sup> Per ulteriori informazioni: [www.onehealthinitiative.com](http://www.onehealthinitiative.com)

terapeutici. È infatti ampiamente riconosciuto in letteratura come gli esseri umani cerchino spesso, ed accettino di buon grado, il contatto con gli animali perché considerano la loro compagnia rilassante e supportiva (O' Haire, 2013).

Nonostante la loro ampia diffusione, tali attività sono tutt'oggi al centro di un dibattito internazionale riguardante l'efficacia di tali interventi e le prassi più adeguate relative alla loro realizzazione, compresi i protocolli sanitari volti a garantire la sicurezza di persone ed animali coinvolti (Menna, 2016). Il dibattito riguarda anche il ricorso a diverse terminologie per indicare l'intervento, la strutturazione dei setting multidisciplinari, e la scelta dei professionisti ed animali da coinvolgere (Menna, 2016; Menna *et al.*, 2012, 2016, 2017; Dicé, Gerardi *et al.*, 2017; Dicé, Santaniello *et al.*, 2017; Dicé, Santaniello, Gerardi *et al.*, 2017; Gerardi *et al.*, 2017).

### *La questione terminologica*

Il termine Pet Therapy, coniato da Levinson (1962), nonostante sia ancora oggi molto utilizzato nel linguaggio comune, in ambito scientifico ha avuto notevoli evoluzioni: Corson *et al.* (1975), preferirono il termine Pet Facilitated Therapy e, qualche volta, viene usato anche Pet Assisted Therapy (Chandramouleeswaran e Russell, 2014). Ulteriori distinzioni sono riferite alla specie di animale coinvolto nelle attività: ad esempio, quindi, *delfinoterapia*, *ippoterapia*, *onoterapia*, *dog-therapy* (Menna, 2016; Marchesini, 2015; O' Haire 2013; Marnati, 2011; Fine, 2011). In ambito clinico e terapeutico, oggi sembra essere prevalente il ricorso al termine IAA (Animal Assisted Intervention), che svolgono prevalentemente in ambito sanitario e sono rivolti a persone che necessitano di sostegno psicologico o di terapie riabilitative (Menna, 2016; Santaniello *et al.*, 2016; Marchesini, 2015; La Fata, 2013; Pugliese, 2005).

Particolari declinazioni degli IAA sono le Animal Assisted Activities (AAA), interventi di promozione del benessere psicofisico, le Animal Assisted Education (AAE), che si svolgono in ambito educativo per favorire la relazione della persona con il contesto, e le Animal Assisted Therapy (AAT), di supporto ai processi terapeutici di lunga durata, con valenza riabilitativa e spesso rivolti a persone con patologie fisiche o psichiche che necessitano di un lungo intervento di tipo medico o psicologico (Menna, 2016).

In generale, gli IAA sono principalmente applicati in molteplici contesti sanitari (ospedali, strutture mediche, centri di riabilitazione, centri clinici, case di cura per anziani e per pazienti psichiatrici, residenze sanitarie assistenziali etc.) e rivolti a persone in condizioni di disagio emozionale e relazionale (Balluerka *et al.*, 2014). Essi possono ridurre notevolmente il tempo del processo psicoterapeutico (Menna, 2016) e, in alcuni casi, la necessità di ricorrere a terapie farmacologiche o altre terapie convenzionali (Hunt e Chizkov, 2015; Sussman, 2016; Dicé *et al.*, 2016; Dicé, Maiello *et al.*, 2017; Dicé *et al.*, 2018; Dicé e Zoena, 2017). Nonostante la loro specificità clinica, gli IAA possono essere anche utilizzati a fini educativi e per attività più ampie di promozione della salute anche in altri contesti istituzionali, come scuole o centri sociali (Santaniello *et al.*, 2016; Menna, 2016; Esposito *et al.*, 2016, 2017; Verga e Michelazzi, 2008; Tissen *et al.*, 2007).

Allo stato attuale, gli studi sull'influenza degli animali nel setting clinico sono molto diffusi e numerosi. La maggior parte di essi riguardano i benefici degli IAA quale ausilio e sostegno alle terapie dell'età evolutiva (Friesen, 2010). In particolare, sono usate in caso di situazioni di disregolazione emotiva (Tronick, 2010) spesso presenti in condizioni ansiose, depressive o alessitimiche (Hunt e Chizkov, 2015), disturbi dello spettro autistico (ASD) (Bass *et al.*, 2009; Bergstrom *et al.*, 2011; Ben-Itzhak e Zachor, 2007; Burrows *et al.*, 2008; Gabriels *et al.*, 2012; Grandin, 2008, 2010, 2011; Grandin e Johnson, 2005; Grandin *et al.*, 2010), disturbi affettivi (Esposito *et al.*, 2011; Wells, 2009), e quando ci sia la necessità di favorire una riduzione dei processi inibitori incrementando le competenze relazionali ed i processi di comunicazione.

Data l'ampia varietà degli studi sull'argomento, negli ultimi anni sono state redatte un gran numero di review (Zeblisky e Jennings, 2016; Busch *et al.*, 2016; Maber-Aleksandrowicz *et al.*, 2016; Hoagwood *et al.*, 2016; Lentini e Knox, 2016; Maujean *et al.*, 2015; Jalongo, 2015; Chandramouleeswaran e Swamidhas Sudhakar Russell, 2014; Stumpf, 2014; Chur-Hansen *et al.*, 2014; O'Haire, 2013; Berry *et al.*, 2012), che evidenziano i notevoli effetti degli IAA sul disagio emotivo e, in alcuni casi, sugli aspetti sintomatologici relativi alle condizioni prese in esame (in particolare, in caso di condizioni croniche (Valsiner e De Luca Picione, 2017; Martino e Freda, 2016; Martino *et al.*, 2013, 2015; Lenzo *et al.*, 2014; Quattropiani *et al.*, 2016; Quattropiani, Lenzo *et al.*, 2017; Quattropiani, Lenzo, Baio *et al.*, 2017); tuttavia, sottolineano anche la necessità di trovare dei criteri comuni delle prassi metodologiche per questo tipo di ricerche intervento.

In questo lavoro ci si propone un ulteriore approfondimento degli studi di

ricerca intervento riguardanti gli IAA, con particolare interesse a comprendere quali siano le dinamiche psicologiche sulle quali questi interventi hanno effetto, ed in che modo le procedure utilizzate abbiano contribuito al raggiungimento dei risultati ottenuti.

Si è scelto di esplorare gli IAA rivolti all'età evolutiva e svolti in ambito sanitario, considerando tale contesto un luogo elitario per osservare tali interventi nella loro natura clinica e di promozione della salute. Per fare ciò, sono state raccolte informazioni relative a: (a) le modalità di intervento proposte e le competenze professionali ritenute necessarie al loro svolgimento, e (b) i costrutti psicologici presi in esame durante lo svolgimento degli interventi.

## **Metodologia**

### *Protocollo*

Per la realizzazione di questa review sistematica sono state consultate le Linee Guida “Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)”. Le procedure dello studio sono state definite a priori in un protocollo operativo che ha specificato le strategie di ricerca, i criteri di inclusione ed esclusione e di estrazione dei dati.

### *Criteri di eleggibilità*

I seguenti criteri di inclusione sono stati usati per selezionare gli articoli ritenuti rilevanti per la review: (a) pubblicazioni in lingua inglese in riviste internazionali peer-reviewed, appartenenti agli ambiti di discipline sanitarie proposte da One Health Iniziative, ovvero quelle mediche, psicologiche e veterinarie (b) contenenti dati originali ed empirici sugli IAA e (c) riportanti risultati relativi a soggetti in età evolutiva.

### *Procedure di ricerca*

Gli articoli sono stati raccolti selezionando lo spazio temporale relativo agli ultimi sei anni (2010-2016) sul motore di ricerca Scopus e Web of Science. Per la ricerca, sono stati utilizzati sempre i termini “Animal Assisted” e “Children” nel corpo del testo; alle due parole sono stati inoltre associati i termini “inhibition” o “pet therapy” o “relationship”.

## Estrazione dei dati

Le informazioni sono state estratte da ogni articolo incluso nella ricerca allo scopo di raggiungere gli obiettivi proposti; tutti i dati sono stati inseriti in una tabella.

Per il primo obiettivo – esplorare le modalità di intervento descritte negli articoli – sono stati raccolti i dati relativi al disegno di ricerca, gli operatori e gli animali coinvolti e gli strumenti utilizzati.

Per il secondo obiettivo – esplorare gli effetti sulle condizioni osservate – sono stati raccolti i dati relativi alle condizioni cliniche e la descrizione degli effetti dell'intervento su di esse.

Sono stati estratti ulteriori dati per favorire l'identificazione dello studio (primo nome, anno di pubblicazione, rivista).

## Risultati

Nella letteratura consultata è presente un gran numero (123) di contributi relativi agli IAA. Molti degli studi esclusi contengono delle descrizioni di interventi senza riferimenti specifici alle metodologie valutative adottate. Il diagramma di flusso relativo alla selezione degli articoli è riportato nella Figura 1.

Gli articoli inclusi sono 14 (l'11.4% di quelli rinvenuti inizialmente) e pubblicati fra il 2010 ed il 2016. La maggior parte di questi studi (78,5%) è stata pubblicata negli anni 2014 e 2015. Le nazionalità degli autori in corrispondenza sono USA (4 studi), Australia (2), Italia (2), Giappone, Hong Kong, Taiwan e Germania (uno ciascuno).

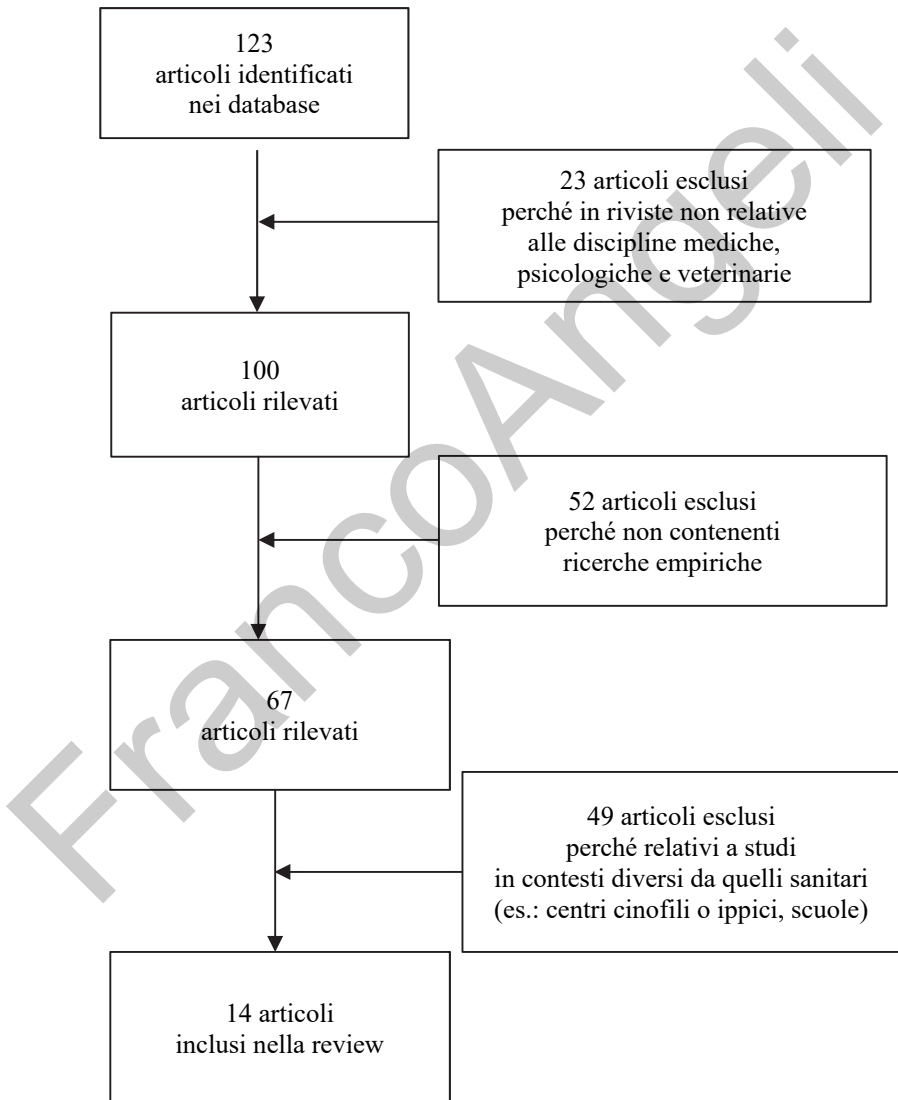
Come si evince dalla Tabella 1, la percentuale maggiore dei risultati (40%) riguarda studi rivolti a bambini con ASD, svolti presso cliniche o centri di riabilitazione; la metà (7) ha previsto l'esistenza di un gruppo di controllo. Le condizioni cliniche osservate sono molteplici, ma la maggior parte riguarda l'area relazionale (comportamento prosociale, competenze relazionali) o gli stati emozionali difficili (ansia, paure). La grandezza dei campioni coinvolti è media (1 – 37), la maggior parte con più di 10 soggetti. Principalmente, gli studi si rivolgono a bambini in età scolare ed in tutti veniva specificato il genere dei bambini; di questi, tutti gli studi erano rivolti a bambini di entrambi i sessi, tranne uno (Borgi *et al.*, 2016) che era rivolto solo a bambini maschi.

La maggior parte degli studi è rivolta a bambini con diagnosi di ASD (6); gli altri hanno coinvolto bambini con condizioni difficoltà nello sviluppo, ospedalizzazioni, abuso sessuale, disabilità.

La metà degli studi selezionati (7) ha fatto ricorso ad un gruppo di controllo; la maggior parte (5) ha confrontato l'IAA con un altro tipo di intervento per verificare la specificità degli effetti dell'interazione con l'animale sul campione scelto. Altri invece (2), hanno confrontato gli effetti dell'IAA su bambini con diagnosi di ASD e in condizioni di salute.

Nella Tabella 2, invece, sono riportati i dati relativi all'équipe intervenuta.

Fig. 1 – Gli articoli inclusi nella review



Tab. 1 – I partecipanti e le condizioni cliniche osservate

<i>Autori</i>	<i>Partecipanti</i>	<i>Gruppo di controllo</i>	<i>Condizione osservata</i>
Borgi <i>et al.</i> , 2016	15 bambini (6-12aa) con ASD in trattamento IAA	15 bambini (6-12aa) con ASD non in trattamento IAA.	Sofferenza ed ansia. Effetti sull'Attaccamento
Signal <i>et al.</i> , 2016	20 bambini (5-12aa) con esperienza di abuso sessuale in trattamento IAA.	Nessuno.	Abilità comunicative, comportamenti socio-emozionali, qualità della vita genitoriale.
Barker <i>et al.</i> , 2015.	40 bambini o ragazzi (8-18aa) con esperienza di ospedalizzazione in trattamento IAA.	Nessuno.	Sintomi relativi al PTSD.
Chen <i>et al.</i> , 2015.	2 bambini (28-36m) con ASD in trattamento IAA.	2 bambini (28-36m) in condizione di salute non in trattamento IAA.	Funzionamento adattivo ed esecutivo.
Schuck <i>et al.</i> , 2015.	12 bambini (7-9aa) con ADHD in trattamento IAA.	12 bambini (7-9 aa) con ADHD non in trattamento IAA	Rilevazione delle differenze dell'Attività Cerebrale nei due emisferi.
Stefanini <i>et al.</i> , 2015.	17 bambini/ragazzi (11-17aa) con diagnosi psichiatrica in trattamento IAA.	17 bambini/ragazzi (11-17aa) con diagnosi psichiatrica non in trattamento IAA.	Competenze relazionali, comportamento prosociale, problemi comportamentali.
Funanashi <i>et al.</i> , 2014.	Un bambino di 10aa con ASD in trattamento IAA.	Un bambino di 10 anni in condizione di salute in trattamento IAA.	Rilevazione delle espressioni facciali.
Fung e Leung, 2014.	10 bambini (7-10 anni) con ASD in trattamento IAA.	Nessuno.	Funzionamento globale del bambino. Comportamento prosociale.
Kemp <i>et al.</i> , 2014.	15 bambini (8-11aa) e 15 (12-17aa) adolescenti con esperienza di abuso sessuale in trattamento IAA.	Nessuno.	Comportamento prosociale.
Lanning <i>et al.</i> , 2014.	13 bambini (5-14aa) con ASD in trattamento IAA.	12 bambini (4-15aa) con ASD non in trattamento IAA.	Indicatori traumatici, ansia, depressione.
Stumpft e Breiterbach, 2014	31 bambini (5-10aa) con disabilità (sindrome di Down, ritardo fisico o mentale) in trattamento IAA	15 bambini (5-10aa) con disabilità (sindrome di Down, ritardo fisico o mentale) non in trattamento IAA.	Qualità della vita.
Dilts <i>et al.</i> , 2011.	37 bambini in età scolare con difficoltà di sviluppo, emotive, comportamentali e fisiche in trattamento IAA.	Nessuno.	Comportamento prosociale.
Hameury <i>et al.</i> , 2010.	6 bambini (6-10aa) con ASD in trattamento IAA.	Nessuno.	Comportamento prosociale.
Tsai <i>et al.</i> , 2010.	15 (7-17aa) bambini/ragazzi ospedalizzati in trattamento IAA.	Nessuno.	Attività cardiovascolari. Stati d'ansia. Paura dell'ospedale.



Tab. 2 – L'equipe intervenuta

<i>Autori</i>	<i>Équipe intervenuta</i>	<i>Gruppo di controllo</i>
Borgi <i>et al.</i> , 2016	Counsellors	Cani
Signal <i>et al.</i> , 2016	Volontari	Cani
Barker <i>et al.</i> , 2015	Istruttori con certificazione FISE (Federazione Italiana Sport Equestri) Medici	Cavalli
Chen <i>et al.</i> , 2015	Non indicato	Cavalli
Schuck <i>et al.</i> , 2015	Psicologi, Operatori cinofili	Cani
Stefanini <i>et al.</i> , 2015	Psicologi	Cani
Funanashi <i>et al.</i> , 2014	Terapisti	Cani
Fung e Leung, 2014	Counsellors con formazione in IAA (Delta Society)	Cani
Kemp <i>et al.</i> , 2014	Counsellors	Cavalli
Lanning <i>et al.</i> , 2014	Un terapeuta occupazionale, un fisioterapista, un pediatra o un medico di famiglia	Cavalli
Stumpft e Breiterbach, 2014	Pedagogisti, psicoterapeuti	Delfini
Dilts <i>et al.</i> , 2011	Terapisti	Delfini
Hameury <i>et al.</i> , 2010	Psicoterapeuti	Cavalli
Tsai <i>et al.</i> , 2010	Volontari con formazione in IAA (Delta Society)	Cani

Gli animali coinvolti sono stati principalmente cani (7), cavalli (5) e delfini (2). Gli operatori intervenuti provengono da diversi ambiti disciplinari, nella maggior parte dei casi psicologi/psicoterapeuti (4) e counsellor (4); tranne che in 2 studi, non è indicato se avessero una specifica formazione nell'ambito degli IAA. In nessun caso sono specificati i criteri della scelta nella declinazione dell'intervento.

In circa metà degli studi (7) l'interazione con l'animale è avvenuta durante attività di gruppo; negli altri (6), è stata strutturato un setting di tipo "uno a uno", ovvero un paziente, un animale ed un operatore; in un solo studio (Stefanini *et al.*, 2015) sono stati utilizzati entrambi i setting, in sedute diverse.

Nella Tabella 3, invece, sono indicati gli aspetti legati alle procedure utilizzate durante la realizzazione degli interventi descritti.

La maggior parte dei lavori (13) presenta studi realizzati secondo un disegno sperimentale con misurazione pre- post-intervento con valutazione di esito relativa agli effetti dell'IAA; di questi, in 9 casi si è fatto ricorso a scale e questionari, mentre soltanto 3 a griglie e checklist. In un solo caso è stata indicata una metodologia di valutazione volta agli aspetti procedurali, relativa alla rilevazione dell'aumento del numero dei sorrisi, nei bambini con ASD, seduta dopo seduta.

Tab. 3 – Gli aspetti procedurali

<i>Autori</i>	<i>Disegno di ricerca</i>	<i>Strumenti utilizzati</i>	<i>Procedure di IAA</i>	<i>Risultati</i>
Borgi <i>et al.</i> , 2016	Disegno sperimentale con misurazione pre-post.	Trauma Symptom Checklist for Young Children (TSCYC) (Briere, 2005)	Incontri di interazione con il cane, di 20-30 minuti cad, per 3 settimane.	Diminuzione della sintomatologia relativa alle condizioni traumatiche, come vissuti di intrusione, evitamento, arousal e dissociazione.
Signal <i>et al.</i> , 2016	Disegno sperimentale con misurazione pre-post.	Pain Numeric Rating Sc. (PNRS) (von Baeyer, 2009). Anxiety Numeric Rating Sc. (ANRS) (Downie, 1978). Attachment Quest. for Children (ACQ) (Sharpeetal, 1998). Family Life Space Diag. (FLSD) (Mostwin, 1980)	Incontri di interazione con il cane, di 10 minuti cad.	Nessuna differenza significativa nella misurazione degli stati di sofferenza ed ansia. Differenze nelle misure dell'Attaccamento, anche se con un campione ridotto.
Barker <i>et al.</i> , 2015.	Disegno sperimentale con misurazione pre-post.	Vineland Adaptive Behavior Sc. (VABS) (Sparrow <i>et al.</i> , 1984). Tower of London (TOL) (Shallice, 1982)	25 incontri di interazione con i cavalli di 60-70 minuti cad., a frequenza settimanale, per sei mesi.	Miglioramento del funzionamento adattivo ed esecutivo nei bambini con ASD rispetto al gruppo di controllo.
Chen <i>et al.</i> , 2015.	Disegno sperimentale con misurazione pre-post.	Modified CHecklist for Autism in Toddlers (M-CHAT) (Robins <i>et al.</i> , 2001). EEG. ADHD Rating Sc. (ADHD-RS-IV) (Du Paulet <i>et al.</i> , 1998).	Un incontro di interazione con un cavallo.	Maggiore attivazione dell'emisfero destro nei bambini con ASD.
Schuck <i>et al.</i> , 2015.	Disegno sperimentale con misurazione pre-post.	Social Skills Improvement System Rating Sc (SSIS-RS) (Gresham e Elliott, 2008). Social Competence Inv. (SCI) (Rydell <i>et al.</i> , 1997)	24 incontri di interazione con il cane, di 2h/2h.30m cad, a frequenza bisettimanale per 12 settimane.	Notevole riduzione dei sintomi dell'ADHD nei bambini che hanno svolto l'IAA rispetto al gruppo di controllo.
Stefanini <i>et al.</i> , 2015.	Disegno sperimentale con misurazione pre-post.	Children Global Assessment Sc. (Shaffer <i>et al.</i> , 1983).	Incontri di interazione con i cani, di 45 minuti cad., a frequenza settimanale, per 12 settimane.	Miglioramento del funzionamento globale dei bambini, con effetti positivi significativi sui progressi terapeutici.
Funa-nashi <i>et al.</i> , 2014.	Analisi del comportamento.	Dispositivo di rilevazione facciale. Osservazione da parte di un medico.	4 incontri di interazione con i cani, a cadenza bimestrale.	Durante gli interventi di IAA, in entrambi i casi, ad un aumento dei sorrisi corrispondeva l'insorgenza di un comportamento positivo. I cani sembravano porsi come mediatori nelle interazioni fra i partecipanti.

segue tab. 3

<i>Autori</i>	<i>Disegno di ricerca</i>	<i>Strumenti utilizzati</i>	<i>Procedure di IAA</i>	<i>Risultati</i>
Fung e Leung, 2014.	Disegno sperimentale con misurazione pre-post.	Categorizzazione di comportamenti Sociali, non Sociali, Verbali e non Verbali.	Incontri di interazione con i cani, di 20 minuti cad., a frequenza trisettimanale, per 7 settimane.	Miglioramento dei comportamenti osservati e delle capacità di linguaggio.
Kemp <i>et al.</i> , 2014.	Disegno quasi sperimentale con misurazione pre-post.	Children's Depression Inv. (CDI) (Kovacs <i>et al.</i> , 2003). Child Behaviour CL (CBCL) (Achenbach, 1991). Trauma Symptom CL (TSCC) (Mackler, 2012). Beck Depression Inv. (BDI) (Beck <i>et al.</i> , 1996). Beck Anxiety Inv. (Beck e Steer, 1993). Pediatric Quality of Life 4.0 (PedsQL) (Limberset <i>et al.</i> , 2009).	Incontri di interazione con i cavalli, a frequenza settimanale, di 90 minuti cad., per 9-10 settimane.	Miglioramenti nel funzionamento fisico, sociale ed emozionale dei bambini.
Lanning <i>et al.</i> , 2014.	Disegno sperimentale con misurazione pre-post.	Child Health Quest. (CHQ) (Langrafe Ware, 2008). Child's Communicative Ability e Child's Social Emotional Behavior Quest. (Günzburg, 1973; Franger e Pfeffer, 1986; Niedermann <i>et al.</i> , 1987). Parental Quality of Life Quest. (Averbeck <i>et al.</i> , 1997).	Incontri di interazione con i cavalli, a frequenza settimanale, per 12 settimane.	Miglioramenti delle capacità comunicative e del comportamento socioemotivo e, nei genitori, della qualità della vita genitoriale.
Stumpft e Breiterbach, 2014	Disegno quasi sperimentale con misurazione pre-post.	Parental Quality of Life Quest. (Averbeck <i>et al.</i> , 1997).	Incontri giornalieri di interazione con i delfini, della durata di 25-30 minuti cad., per 4 giorni.	Miglioramenti nel comportamento dei bambini.
Dilts <i>et al.</i> , 2011.	Disegno sperimentale con misurazione pre-post.	Behavior Dimensions Sc. (BDS) (McCarmey <i>et al.</i> , 2008).	Incontri di interazione con i delfini, per 2 settimane.	Miglioramenti nel comportamento, in particolare nella comunicazione, nell'imitazione, nella capacità percettiva, nell'espressione emotiva e nel coordinamento motorio.
Hammeury <i>et al.</i> , 2010.	Disegno sperimentale con misurazione pre-post.	Behavior Function Inv. (Adrien <i>et al.</i> , 2001). Behavior Summarized Evaluation Sc. (Barthélémy <i>et al.</i> , 1997) Dinamap Pro 400 oscilometric BP monitor. State-Trait Anxiety Inv. for Children (STAI-C) (Spielberger, 1970). Child Medical Fear Sc. (CMFS) (Broome <i>et al.</i> , 1992).	Incontri di interazione con i cavalli, a cadenza bisettimanale.	Diminuzione dell'arousal e l'utilità degli IAA ad affrontare l'ambiente ospedaliero.
Tsai <i>et al.</i> , 2010.	Disegno quasi sperimentale.	State-Trait Anxiety Inv. for Children (STAI-C) (Spielberger, 1970). Child Medical Fear Sc. (CMFS) (Broome <i>et al.</i> , 1992).	Un incontro di interazione con un cane di 6-10 minuti.	Miglioramenti nel funzionamento fisico, sociale ed emozionale dei bambini.

Poche sono le informazioni relative alle procedure degli IAA realizzati; tuttavia, nessuna delle metodologie indicate è stata utilizzata in più di uno studio; i contenuti legati alla struttura degli interventi, così come il ruolo degli operatori intervenuti, non sono specificati nei dettagli. Non sembrano esserci riferimenti a protocolli standardizzati; gli studi descritti sembrano avere in comune soltanto il ricorso alla presenza di un animale all'interno del setting di intervento.

Ampio spazio è invece rivolto alla descrizione degli effetti degli IAA sulle condizioni osservate. Tranne che in un caso (Barker *et al.*, 2015) i risultati riportano differenze statisticamente significative fra le misurazioni pre e post-intervento: gli IAA sembrano, in particolar modo, favorire il miglioramento delle competenze relazionali e ridurre gli stati sintomatologici legati a condizioni traumatiche o a disturbi dell'età evolutiva. Ciononostante, nei 7 studi che non hanno previsto un gruppo di controllo non è possibile escludere che gli effetti descritti siano dovuti anche a fattori estranei all'IAA.

## Discussione

Come nel caso di altre review (Zeblisky e Jennings, 2016; Busch *et al.*, 2016; Maber-Aleksandrowicz *et al.*, 2016; Hoagwood *et al.*, 2016; Lentini e Knox, 2016; Maujean *et al.*, 2015; Jalongo, 2015; Chandramouleeswaran e Swamidhas Sudhakar Russell, 2014; Stumpf, 2014; Chur-Hansen *et al.*, 2014; O'Haire, 2013; Berry *et al.*, 2012), negli articoli consultati non sembra essere descritto il ricorso a protocolli operativi comuni o a prove comparative con altre metodologie di intervento. Poco chiari, inoltre, sono gli aspetti processuali e le modalità attraverso le quali la relazione con l'animale determini un miglioramento sul piano sintomatologico delle condizioni cliniche prese in esame; in alcuni casi, data l'assenza del gruppo di controllo, non è possibile dire altro che gli IAA possono potenzialmente promuovere importanti benefici sul disagio relazionale ed emozionale.

La percentuale maggiore dei lavori inclusi nella review (43%) si riferiscono a ricerche intervento di IAA rivolte a bambini con ASD, ma hanno trattato anche altre condizioni con disagio emotivo (ADHD, degenza in ospedale, condizioni traumatiche, deficit cognitivi). La maggior parte degli studi raccolti sembra descrivere la buona riuscita degli interventi volti a limitare le condotte aggressive o la tendenza all'isolamento, nonché di promuovere l'insorgenza di comportamenti prosociali ed un miglioramento del tono dell'umore, con notevoli riduzioni degli stati di stress o agitazione.

Poco indicati sono i dettagli relativi ai criteri legati alla scelta della specie animale, delle sue caratteristiche temperamentali e dell'affinità delle stesse

con la persona e la sua condizione, né come queste abbiano favorito lo svolgimento dell'IAA. Ciononostante, frequente sembra essere il ricorso alle specie caratterizzate da una lunga storia di coevoluzione con l'uomo (cani) (Menna, 2016), da un'indole giocosa (delfini) o mansueta (cavalli), per questo chiaramente agevolate nell'entrare in contatto con i bambini. Il coinvolgimento dei cani sembra essere preferito da ricercatori e operatori anche perché prevede maggiori vantaggi in termini di costi e benefici. La presenza dei delfini invece, nonostante le grandi potenzialità dovute al loro temperamento coinvolgente, prevede spesso diverse complicazioni organizzative di tipo finanziario, legate alla sicurezza dei bambini (dovrebbero infatti svolgersi in ambienti acquatici protetti) nonché di tipo etico, perché prevedrebbero il mantenimento in cattività della specie (Stumpf, 2016; O' Haire, 2014). Le attività con i cavalli, infine, sembrano prevedere quasi esclusivamente l'attività di passeggio e di brushing, con setting di intervento di durata più lunga (Lanning *et al.*, 2014).

Pochi sono anche i riferimenti alle procedure operative, ai protocolli sanitari che garantiscano la sicurezza dei partecipanti ed alle modalità di strutturazione del setting clinico; uno solo (Funanashi *et al.*, 2015), fra gli articoli consultati, approfondisce gli aspetti processuali dell'intervento attraverso l'osservazione del numero dei sorrisi del bambino coinvolto. Inoltre, molto variabile sembra essere il ruolo delle figure professionali implicate nei lavori di IAA; gli operatori coinvolti nelle attività sono molteplici e di diversa formazione (medici, psicologi, psicoterapeuti, sanitari, volontari, counsellor) e ben pochi sono gli accenni alla specificità delle loro funzioni all'interno dei setting realizzati.

Ad ogni modo, la Relazione Interspecifica sembra essere un dispositivo in grado di migliorare anche la relazione dei bambini con gli operatori intervenuti, contribuendo quindi alla strutturazione di un ambiente terapeutico caratterizzato da serenità e rilassatezza, con importanti ricadute in termini di compliance e di alleanza terapeutica. Si evidenzia dunque la necessità di esplorare ulteriormente come, all'interno del campo relazionale presente all'interno di un contesto di cura, la funzione dell'animale si ponga quale catalizzatore nel processo di decodifica, regolazione ed utilizzo delle emozioni, nonché della promozione delle competenze relazionali da parte dei bambini. Andrebbe ulteriormente compreso come la presenza dell'animale possa agevolare il loro contatto con gli stati emotivi, favorendo il riconoscimento delle emozioni e la capacità di espressione delle stesse e l'interazione con gli altri partecipanti alla situazione clinica e facilitando il conseguimento degli obiettivi terapeutici preposti (Menna, 2016).

## Conclusioni

Gli IAA sembrano essere utili nel mitigare la severità degli aspetti sintomatologici presentati da bambini con disagio emotivo e relazionale. Ciononostante, sembra essere ancora necessaria la diffusione di progetti di ricerca intervento volti ad una più ampia raccolta di dati empirici, che forniscano informazioni utili a comprendere gli aspetti procedurali che caratterizzano gli IAA. Sono dunque necessari ulteriori studi che approfondiscano i criteri della scelta delle professionalità presenti, della strutturazione del setting, dei protocolli di sicurezza sanitari e della specie di animale coinvolto in ragione di principi etologici che evidenzino la sua funzione di referente attivo e partecipe alla relazione di cura (Menna, 2016). Ciò potrebbe essere favorito da un maggiore ricorso a disegni di ricerca process-outcome che consentano ulteriori approfondimenti su come la declinazione di una Relazione Interspecifica in un setting clinico possa favorire il raggiungimento degli obiettivi terapeutici.

## Riferimenti bibliografici\*

- Balluerka N., Muela A., Amiano N. and Caldentey M. (2014). Influence of animal-assisted therapy (AAT) on the attachment representations of youth in residential care. *Children and Youth Services Review*, 42: 103-109. DOI: 10.1016/j.chilgyouth.2014.04.007.
- Barker S., Knisely J.S., Schubert C., Green J.D. and Ameringer S. (2015). The Effect of an Animal-Assisted Intervention on anxiety and pain in hospitalized children. *Anthrozoös*, 28(1): 101-112. DOI: 10.2752/089279315X14129350722091\*.
- Bass M.M., Duchowny C.A. and Llabre M.M. (2009). The effect of therapeutic horseback riding on social functioning in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39 (9) :1261-1267. DOI: 10.1007/s10803-009-0734-3.
- Ben-Itzhak E. and Zachor D.A. (2007). The effects of intellectual functioning and autism severity on outcome of early behavioral intervention for children with autism. *Research in Developmental Disabilities*, 28 (3): 287-303. DOI: 10.1016/j.ridd.2006.03.002.
- Bergstrom R., Tarbox J. and Gutshall K.A. (2011). Behavioral intervention for domestic pet mistreatment in a young child with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5 (1): 218-221. DOI: 10.1016/j.rasd.2010.04.002.
- Berry A., Borgi M., Francia N., Alleva E. and Cirulli F. (2012). Use of assistance and therapy dogs for children with Autism Spectrum Disorders: A critical review of the current evidence. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 18: 1-8. DOI: 10.1089/acm.2011.0835.
- Borgi M., Loliva D., Cerino S., Chiarotti F., Venerosi A., Bramini M., Nonnis E., Marcelli M., Vinti C., De Santis C., Bisacco F., Fagerlie M., Frascarelli M. and Cirulli F. (2015). Effectiveness of a standardized Equine-Assisted therapy program for children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46 (1): 1-9. DOI: 10.1007/s10803-015-2530-6\*.

\* I riferimenti inclusi nella review sono indicati con un asterisco.

- Burrows K.E., Adams C.L. and Spiers, J. (2008). Sentinels of safety: Service dogs ensure safety and enhance freedom and well-being for families with autistic children. *Qualitative Health Research*, 18 (12): 1642-1649. DOI: 10.1177/1049732308327088.
- Busch C., Tucha L., Talarovicova A., Fuermaier A.B.M., Lewis-Evans B. and Tucha O. (2016). Animal-assisted interventions for children with attention deficit/hyperactivity disorder: A theoretical review and consideration of future research directions. *Psychological Reports*, 118 (1): 292-331. DOI: 10.1177/0033294115626633.
- Chandler C.K. (2011). *Animal assisted therapy in counseling*. New York, NY: Routledge.
- Chandramouleeswaran S. and Swamidhas Sudhakar Russell P. (2014). Complementary psychosocial interventions in child and adolescent psychiatry: Pet Assisted Therapy. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 36 (1): 4-8. DOI: 10.4103/0253-7176.127240.
- Chen C.C., Crews D., Mundt S. and Ringenbach S.D.R. (2015). Effects of equine interaction on EEG asymmetry in children with autism spectrum disorder: A pilot study. *International Journal of Developmental Disabilities*, 61 (1): 56-59 DOI: 10.1179/2047387714Y.0000000044\*.
- Chur-Hansen A, McArthur M., Winefield H., Haniel E. and Hazel S. (2014). Animal-Assisted Interventions in children's hospitals: A critical review of the literature. *Anthrozoös*, 27 (1): 5-18. DOI: 10.2752/175303714X13837396326251
- Cirulli F. e Alleva E. (2007). Zooantropologia del terzo millennio: ricostruire l'antico rapporto animale-uomo e uomo-animale ai fini di una riabilitazione psicologica: la pet-therapy in Italia [Zooanthropology in the third millennium: rebuild the ancient animal-human and human-animal relationship for a psychological rehabilitation: the pet therapy in Italy]. *Argomenti di Bioetica: Rivista dell'Istituto Italiano di Bioetica*, 1(2): 167-174.
- Corson S.A., O' Laery Corson E., Gwynne P.H. and Arnold E.L. (1975). Pet facilitated psychotherapy in a hospital setting. *Current Psychiatric Therapies*, 15: 277-286.
- De Luca Picione R. (2015). The Idiographic Approach in Psychological Research. The Challenge of Overcoming Old Distinctions without Risking to Homogenize. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 49 (3): 360-370. DOI: 10.1007/s12124-015-9307-5.
- De Luca Picione R. and Freda M.F. (2016a). The processes of meaning making, starting from the morphogenetic theories of René Thom. *Culture & Psychology*, 22 (1): 139-157. DOI: 10.1177/1354067X15576171.
- De Luca Picione R. and Freda M.F. (2016b). Possible use in psychology of threshold concept in order to study sensemaking processes. *Culture & Psychology*, 22 (3): 362-375. DOI: 1354067X16654858.
- De Luca Picione R., Martino M.L. and Freda M.F. (2017). Modal articulation: The psychological and semiotic functions of modalities in the sensemaking process. *Theory and Psychology Journal*, 28 (1): 84-103. DOI: 10.1177/0959354317743580.
- De Luca Picione R. and Valsiner J. (2017). Psychological functions of semiotic borders in sense-making: Liminality of narrative processes. *Europe's Journal of Psychology*, 13 (3): 532-547 DOI: 10.5964/ejop.v13i3.1136.
- Delta Society (2006). *Introduction to animal-assisted activities and therapy (AAA/AAT)*. Online on [www.deltasociety.org](http://www.deltasociety.org).
- Dicé F., Auricchio M., Boursier V., De Luca Picione R., Santamaria F., Salerno M., Valerio P. e Freda M.F. (2018). Lo Scaffolding psicologico per la presa in carico delle condizioni Intersex/DSD. I Setting di Ascolto Congiunto. *Psicologia della Salute*, 1: 129-145. DOI: 10.3280/PDS2018-001008.
- Dicé F., Dolce P. and Freda M.F. (2016). Exploring emotions and the shared decision-making process in pediatric primary care. *Mediterranean Journal of Clinical Psychology*, 4 (3): 1-31. DOI: 10.6092/2282-1619/2016.4.1312.
- Dicé F., Gerardi F., Cappabianca A., Mastrolonardo M., Santaniello A. and Menna L.F.

- (2017a). Promoting comprehension of emotion in children through Human Animal Interaction. A preliminary study about an Animal Assisted Intervention. In: Pignolo C. and Zennaro A., a cura di, XIX National Congress Italian Psychological Association (Clinical and Dynamic Section) Proceedings. *Mediterranean Journal of Clinical Psychology*, 5 (2B): 94-5. DOI: 10.6092/2282-1619/2017.5.1638.
- Dicé F., Maiello A., Dolce P. and Freda M.F. (2017). Le trasformazioni dialogiche delle preoccupazioni in Pediatria di Famiglia: un'indagine empirica [Dialogical transformations of worries in pediatric primary care: an empirical inquiry]. *Psicologia della Salute*, 3: 74-96. DOI: 10.3280/PDS2017-003004.
- Dicé F., Santaniello A., Gerardi F. and Menna L.F. (2017). Promuovere il contatto con le emozioni attraverso la relazione interspecifica Uomo-Animale. Una proposta metodologica per gli Interventi Assistiti dagli Animalini. In: Casale S. e Nerini A. (2017). *La Psicologia come Scienza della Salute. Pre-atti del XII Congresso Nazionale Associazione S.I.P.S.A. Società Italiana di Psicologia della Salute*, 63, Firenze: Firenze University Press.
- Dicé F., Santaniello A., Gerardi F., Menna L.F. and Freda M.F. (2017). Meeting the Emotion! Application of the Federico II Model for Pet Therapy to an experience of Animal Assisted Education (AAE) in a primary school. *Pratiques Psychologiques*, 23: 445-63 DOI: 10.1016/j.prps.2017.03.001.
- Dicé F. and Zoena F. (2017). Loneliness and family burden: An exploratory investigation on the emotional experiences of caregivers of patients with severe mental illness. *The Qualitative Report*, 22 (7): 1759-1769. Retrieved from <http://nsuworks.nova.edu/tqr/vol22/iss7/4>.
- Dilts R., Trompisch N. and Bergquist T.M. (2011). Dolphin-assisted therapy for children with special needs: A pilot study. *Journal of Creativity in Mental Health*, 6 (1): 56-68. DOI: 10.1080/15401383.2011.557309\*.
- Esposito G., Freda M.F. and De Luca Picione R. (2016). Reflexivity or “Reflexivities” in Higher Education: conceptualizing unique reflexive process. In: Freda M.F., González-Monteagudo J. and Esposito G., editors, *Working with Underachieving Students in Higher Education: Fostering Inclusion through Narration and Reflexivity*, New York: Routledge, pp. 32-42.
- Esposito L., McCune S., Griffin J.A. and Maholmes V. (2011). Directions in human-animal interaction research: Child development, health, and therapeutic interventions. *Child Development Perspectives*, 5 (3): 205-211. DOI: 10.1111/j.1750-8606.2011.00175.x.
- Esposito G., Ribeiro A.P., Alves D., Gonçalves M.M. and Freda M.F. (2017). Meaning co-construction in group counseling: The development of innovative moments. *Journal of Constructivist Psychology*, 30 (4): 404-426. DOI: 10.1080/10720537.2016.1238789.
- Fine A., editor (2011). *Handbook on Animal-Assisted Therapy: Theoretical Foundations and Guidelines for Practice*. Cambridge: Academic Press.
- Freda M.F. e Dicé F. (2017). Una proposta di formazione per promuovere il dialogo in pediatria di base. Lo Scaffolding Psicologico alla Relazione Sanitaria [A training proposal to promote dialog in pediatric primary care. Psychological Scaffolding to Doctor-Patient Relationship]. *Quaderni ACP*, 3 (maggio-giugno).
- Freda M.F., Dicé F., Auricchio M., Salerno M. and Valerio P. (2014), Suspended sorrow: the crisis in the understanding of the diagnosis for the mothers of children with a Disorder of Sex Development. *International Journal of Sexual Health*, 27 (2): 186-198, DOI: 10.1080/19317611.2014.957793.
- Freda M.F., González-Monteagudo J. and Esposito G., editors (2016). *Working with underachieving students in higher education: Fostering inclusion through narration and reflexivity*. New York: Routledge. DOI: 10.4324/9781315659121.
- Friesen L. (2010). Exploring animal-assisted programs with children in school and therapeutic



- contexts. *Early Childhood Education Journal*, 37 (4): 261-267. DOI: 10.1007/s10643-009-0349-5.
- Funahashi A., Gruebler A., Aoki T., Kadone H. and Suzuki K. (2014). Brief report: The smiles of a child with Autism Spectrum Disorder during an Animal-assisted activity may facilitate social positive behaviors. Quantitative Analysis with smile-detecting interface. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44 (3): 685-93. DOI: 10.1007/s10803-013-1898-4\*.
- Fung S.C. and Leung A.S.M. (2014). Pilot study investigating the role of therapy dogs in facilitating social interaction among children with Autism. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 44 (4): 253-262. DOI: 10.1007/s10879-014-9274-z\*.
- Gerardi F., Santaniello A., Del Prete L., Maurelli M.P., Menna L.F. and Rinaldi L. (2017). Parasitic infections in dogs involved in animal-assisted interventions. *Italian Journal of Animal Science*, 17(1): 269-272. DOI: 10.1080/1828051X.2017.1344937.
- Hameury L., Delavous P., Teste B., Leroy C., Gaboriau J.C. and Berthier A. (2010). Equine-assisted therapy and autism. *Annales Medico-Psychologiques*, 168 (9): 655-659. DOI: 10.1016/j.amp.2009.12.019\*.
- Hoagwood K.E., Acri M., Morrissey M. and Peth-Pierce R. (2016). Animal-assisted therapies for youth with or at risk for mental health problems: A systematic review. *Applied Developmental Science*, 21(3): 1-13. DOI: 10.1080/10888691.2015.1134267.
- Hunt M. and Chizkov R. (2014). Are therapy dogs like Xanax? Does Animal-Assisted Therapy impact processes relevant to cognitive behavioral psychotherapy? *Anthrozoös*, 27 (3): 457-469. DOI: 10.2752/175303714X14023922797959.
- Jalongo M.R. (2015). An Attachment Perspective on the Child–Dog bond: Interdisciplinary and International research findings. *Early Childhood Education Journal*, 43 (5): 395-405. DOI: 10.1007/s10643-015-0687-4.
- Kemp K., Signal T., Botros H., Taylor N. and Prentice K. (2014). Equine facilitated therapy with children and adolescents who have been sexually abused: a program evaluation study. *Journal of Child and Family Studies*, 23 (3): 558-566. DOI: 10.1007/s10826-013-9718-1\*.
- La Fata S. (2013). *Pet Therapy. Le terapie assistite dall'animale domestico [Pet Therapy. Therapies assisted by pets]*. Roma: Sovera.
- Lanning B.A., Baier M.E.M., Ivey-Tatz J., Krenek N. and Tubbs J.D. (2014). Effects of equine assisted activities on autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44 (11): 1897-1907. DOI: 10.1007/s10803-014-2062-5\*.
- Lentini J.A. and Knox M.S. (2016). Equine-Facilitated Psychotherapy with children and adolescents: An update and literature review *Journal of Creativity in Mental Health*, 10 (3): 278-305 DOI: 10.1080/15401383.2015.1023916.
- Lenzo V., Gargano M.T., Mucciardi M., Lo Verso G. and Quattropani M.C. (2014). Clinical efficacy and therapeutic alliance in a Time-Limited Group therapy for young adults. *Research in Psychotherapy: psychopathology, process and outcome*, 17(1): 9.20. DOI: 10.7411/RP.2013015.
- Levinson B.M. (1962). The dog as co-therapist. *Mental Hygiene*, 46: 59-65.
- Maber-Aleksandrowicz S., Avent C. and Hassiotis A. (2016). A systematic review of Animal-Assisted Therapy on psychosocial outcomes in people with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, 49-50: 322-338. DOI: 10.1016/j.ridd.2015.12.005.
- Marchesini R. (2015). *Pet Therapy: Manuale pratico [Pet Therapy: Practical Handbook]*. Firenze: Giunti Editore.
- Marchesini R. and Tonutti S. (2007). *Manuale di Zooantropologia [Handbook of Zooanthropology]*. Roma: Meltemi.
- Marcus D.A. (2013) The science behind Animal-Assisted Therapy. *Current Pain and Headache Reports*, 17 (4): 322. DOI: 10.1007/s11916-013-0322-2.
- Marnati L. (2011). *Manuale di Pet Therapy [Handbook of Pet Therapy]*. Milano: Xenia Edizioni.

- Martino M.L. and Freda M.F. (2016). Meaning-Making Process Related to Temporality During Breast Cancer Traumatic Experience: The Clinical Use of Narrative to Promote a New Continuity of Life. *Europe's Journal of Psychology*, 12 (4): 622-634. DOI: 10.5964/ejop.v12i4.1150.
- Martino M.L., Onorato R., D'Oriano V. and Freda M.F. (2013). Donne e tumore al seno: effetti del protocollo guidato di scrittura sui sintomi associati al disturbo post traumatico da stress [Women and Breast Cancer: effects of Guided Written Disclosure Protocol on post-traumatic stress]. *Psicologia della Salute*, 1: 125-137. DOI: 10.3280/PDS2013-001007.
- Martino M.L., Onorato R. and Freda M.F. (2015). Linguistic Markers of Processing Trauma Experience in Women's Written Narratives During Different Breast Cancer Phases: Implications for Clinical Interventions. *Europe's Journal of Psychology*, 11 (4): 651-663. DOI: 10.5964/ejop.v11i4.991.
- Maujean A., Pepping C. and Kendall E. (2015). A systematic review of randomized controlled trials of Animal-Assisted Therapy on Psychosocial Outcomes. *Anthrozoös*, 28 (1): 23-26. DOI: 10.2752/089279315X14129350721812.
- McNicholas J. and Collis G.M. (2000). Dogs as catalyst for social interactions: robustness of the effect. *British Journal of Psychology* 91: 6-70. DOI: 10.1348/000712600161673.
- Menna L.F. (2016). *L'approccio scientifico alla Pet Therapy. Il metodo e la formazione secondo il Modello Federiciano [The scientific approach to the Pet Therapy. Methods and training according the Federico II Model]*. Napoli: Università degli Studi di Napoli Federico II.
- Menna L.F., Fontanella M., Santaniello A., Ammendola E., Travaglino M., Mugnai F., Di Maggio A. and Fioretti A. (2012). Evaluation of social relationships in elderly by animal-assisted activity. *International psychogeriatrics*, 24 (6): 1019. DOI: 10.1017/S1041610211002742.
- Menna L.F., Gerardi F., Dicé F., Cappabianca A., Mastrolonardo M. and Santaniello A. (2017) An Animal Assisted Education intervention with dog in order to promote comprehension of children's emotions in a nursery school. Poster in Congress "Babies & Animals – Pediatricians meet vets". University of Turin, Grugliasco (TO), 21-22 aprile.
- Menna L.F., Santaniello A., Gerardi F., Di Maggio A. and Milan G. (2016). Evaluation of the efficacy of animal-assisted therapy based on the reality orientation therapy protocol in Alzheimer's disease patients: a pilot study. *Psychogeriatrics*, 16 (4): 240-246. DOI: 10.1111/psyg.12145.
- Mills D. and Halls S. (2014). Animal-assisted interventions: making better use of the human-animal bond. *Veterinary Record*, 174: 269-273. DOI: 10.1136/vr.g1929.
- Nimer J. and Lundahl B. (2007). Animal-Assisted Therapy: A Meta-Analysis. *Anthrozoös*, 20 (3): 225-238. DOI: 10.2752/089279307X224773.
- O'Haire M.E. (2013). Animal-Assisted Intervention for Autism Spectrum Disorder: A systematic literature review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 43 (7): 1606-1622. DOI: 10.1007/s10803-012-1707-5.
- Odom S.L., Collet-Klingenberg L., Rogers S.J. and Hatton D.D. (2010). Evidence-based practices in interventions for children and youth with autism spectrum disorders. *Preventing School Failure*, 54 (4): 275-282. DOI: 10.1080/10459881003785506.
- OMS, FAO and CDC, editors (2004). *Manhattan Principles*, Retrieved from [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov).
- Presidenza del Consiglio dei Ministri, a cura di (2014). *Linee Guida per gli Interventi Assistiti dagli Animali*, Retrieved from [www.salute.gov.it](http://www.salute.gov.it)
- Pugliese A. (2005). *Pet Therapy. Strategie d'intervento e linee guida [Pet Therapy. Intervention strategies and guidelines]*, Roma: Armando.
- Quattropani M.C., Lenzo V., Baio M., Bordino V., Germanà A., Grasso D., Grisolia E., Indelicato F., Manzone R. e Pennica S. (2017). Credenze metacognitive e strategie di coping in operatori di cure domiciliari a rischio burnout. *Psicologia della Salute*, 2: 121-140. DOI: 10.3280/PDS2017-002006.

- Quattropiani M.C., Lenzo V. and Filastro (2017). Predictive factors of anxiety and depression symptoms in patients with breast cancer undergoing chemotherapy. An explorative study based on metacognitions. *Journal of Psychopathology*, 23: 67-73.
- Quattropiani M.C., Lenzo V., Mucciardi M. and Toffley M.E. (2016). Metacognition as predictor of emotional distress in cancer patients. *Life Span and Disability XIX*, 2: 221-239.
- Santaniello A., Dicé F., Gerardi F., Menna L.F. and Valerio P. (2016). An experience of Education Assisted by Animals for emotional literacy of preschool children. In: *XIV Triennial International Association Human Animal Interaction Organization (IAHAIO) International Conference*, Parigi, 11-13 luglio.
- Schuck S.E.B., Emmerson N.A., Fine A.H. and Lakes K.D. (2015). Canine-Assisted Therapy for children with ADHD preliminary findings from the positive assertive cooperative kids study. *Journal of Attention Disorders*, 19 (2): 125-137. DOI: 10.1177/1087054713502080\*.
- Signal T., Taylor N., Prentice K., McDade M. and Burke K.J. (2017). Going to the dogs: A quasi-experimental assessment of animal assisted therapy for children who have experienced abuse. *Applied Developmental Science*, 21(2): 81-93. DOI: 10.1080/10888691.2016.1165098\*.
- Stefanini M.C., Martino A., Allori P., Galeotti F. and Tani F. (2015). The use of Animal-Assisted Therapy in adolescents with acute mental disorders: A randomized controlled study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 21 (1): 42-46. DOI: 10.1016/j.ctcp.2015.01.001\*.
- Stumpf E. (2016). Dolphin assisted therapies: A narrative review. *Kindheit und Entwicklung*, 25 (2): 100-113. DOI: 10.1026/0942-5403/a000173.
- Stumpf E. and Breitenbach E. (2014). Dolphin-assisted therapy with parental involvement for children with severe disabilities: Further evidence for a family-centered theory for effectiveness. *Anthrozoös*, 27 (1): 95-109. DOI: 10.2752/175303714X13837396326495\*.
- Sussman M. (2016). *Pets and the family*. London: Routledge.
- Thomas R. and Matusitz J. (2016). Pet Therapy in correctional institutions: A perspective from relational – cultural theory. *Journal of Evidence-Informed Social Work*, 13 (2): 228-235. DOI: 10.1080/23761407.2015.1029840.
- Tissen I., Hergovich A. and Spiel C. (2007). School-based social training with and without dogs: Evaluation of their effectiveness. *Anthrozoös*, 20 (4): 365-373. DOI: 10.2752/089279307X245491.
- Tronick E.Z. (2010). Espansione diadica degli stati di coscienza e processo di cambiamento terapeutico [Dyadic expansion of states of consciousness and process of therapeutic change]. *Quaderno di Psicoterapia del Bambino e dell'Adolescente*, 32: 99-110.
- Tsai C.C., Friedmann E. and Thomas S.A. (2010). The Effect of Animal-Assisted Therapy on stress responses in hospitalized children. *Anthrozoös*, 23 (3): 245-258. DOI: 10.2752/175303710X12750451258977\*.
- Valsiner J. e De Luca Picione R. (2017). La regolazione dinamica dei processi affettivi attraverso la mediazione semiotica. *Rivista Internazionale di Filosofia e Psicologia*, 8 (1): 80-109.
- Verga M. and Michelazzi M. (2009). Companion animal welfare and possible implications on the human-pet relationship. *Italian Journal of Animal Sciences*, 8 (1): 231-240 DOI: 10.4081/ijas.2009.s1.231.
- Wells D.L. (2009). The effects of animals on human health and wellbeing. *Journal of Social Issues*, 65 (3): 523-543. DOI: 10.1111/j.1540-4560.2009.01612.x.
- Zeblicky K.A. and Jennings M.L. (2016). The Animal-Assisted Therapy program at Phoenix Children's Hospital: A journey towards evidence. *Journal of Hospital Librarianship*, 16 (1,2): 49-58. DOI: 10.1080/15323269.2016.1118293.