

*Benessere animale e benessere sociale. Verona, 9 novembre 2013*  
*Seminario organizzato dall'INEA presso Fieracavalli*

# L'impiego dei cavalli negli Interventi Assistiti con gli Animali

Francesca Cirulli

*Istituto Superiore di Sanità*  
*Dipartimento di Biologia cellulare e Neuroscienze*  
*Reparto di Neuroscienze comportamentali*

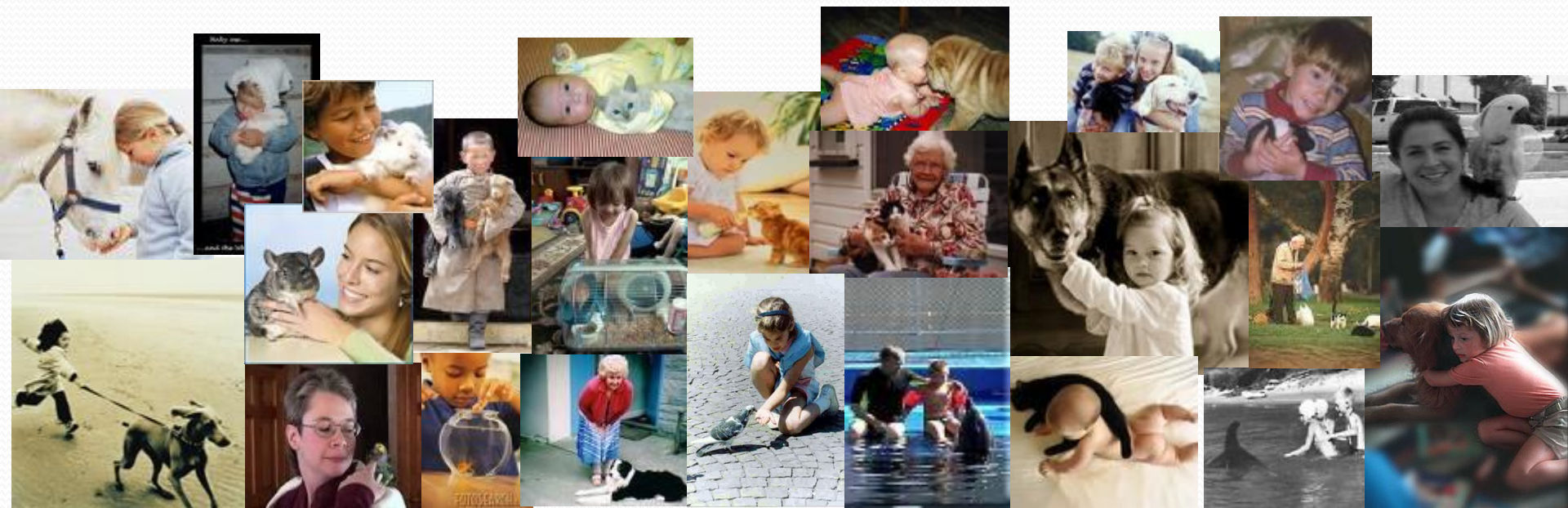


Assistiamo a un crescente interesse verso i potenziali effetti  
benefici per la salute umana derivanti dall'interazione  
uomo-animale



Gli animali più utilizzati negli IAA sono senza dubbio i cani che, grazie ad una lunghissima storia di co-evoluzione, hanno sviluppato un rapporto emozionale con l'uomo.

Durante l'ultimo decennio, inoltre, cavalli, asini e “farm animals” sono stati i protagonisti di interventi aventi lo scopo del miglioramento della qualità di vita di persone con problemi fisici, psichiatrici o sociali.



**Cane:** impiegato di frequente quale co-terapeuta, sia nella cura di bambini che di adulti ed anziani attraverso l'invito al gioco, l'offerta di compagnia e la richiesta di interazione.

**Gatto:** per la sua indipendenza e facilità di accudimento, lo si preferisce per persone che vivono sole e che, a causa della patologia o dell'età, non sono agevolate negli spostamenti.

**Criceti e conigli:** osservare, accarezzare e prendersi cura di questi animali può aiutare in programmi educativi e in attività con l'anziano

**Cavallo:** utilizzato a fini psicologico-educativi, riabilitativi, generalmente in strutture attrezzate, con il supporto di personale specificatamente preparato ed addestrato. A beneficiare della riabilitazione equestre sono soggetti con disabilità motoria e/o comportamentale.

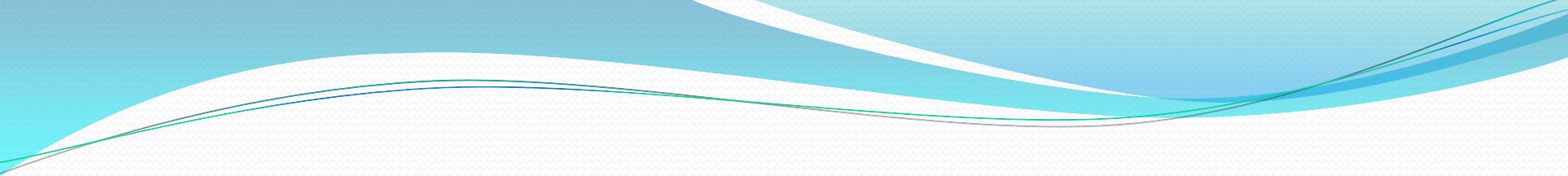
**Asini, capre e mucche:** animali domestici spesso inseriti in programmi di *Green Care e social farming*





# Rapporto uomo-animale e salute umana





La natura sociale del bond tra uomo e animale è evidente nella temporalità della relazione e nella mutua regolazione di sistemi ormonali o di neuropeptidi coinvolti nella socialità, quali l'ossitocina



# Neurophysiological Correlates of Affiliative Behaviour between Humans and Dogs

J. S. J. ODENDAAL<sup>†</sup> and R. A. MEINTJES<sup>‡</sup>

<sup>†</sup>*Life Sciences Research Institute, Pretoria Technikon, Private Bag X680, Pretoria 0001, South Africa,* <sup>‡</sup>*Department of Veterinary Anatomy and Physiology, Faculty of Veterinary Science, University of Pretoria, Private Bag X04, Onderstepoort 0110, South Africa*

**Table I**  
**Physiological correlates of positive human–dog interaction (*n* = 36)**

<i>Physiological correlates</i>	<i>Human (<i>n</i> = 18) median (Interquartile range)</i>			<i>Dogs (<i>n</i> = 18) median (Interquartile range)</i>		
	<i>Before</i>	<i>After</i>	<i>p</i> -value	<i>Before</i>	<i>After</i>	<i>p</i> -value
Mean arterial blood pressure (mmHg)	87.6 (19.2)	84.4 (14)	<i>p</i> < 0.01	91.0 (33.2)	87.7 (16)	<i>p</i> < 0.01
Serum β-endorphin (pmol/L)	3.1 (5.4)	8.0 (6.5)	<i>p</i> < 0.01	1.2 (1.3)	2.8 (2.3)	<i>p</i> < 0.01
Serum oxytocin (ng/L)	2.1 (2.5)	4.0 (1.0)	<i>p</i> < 0.01	0.1 (0.4)	0.5 (1.0)	<i>p</i> < 0.01
Serum prolactin (ng/L)	9.2 (9.1)	11.6 (10.1)	<i>p</i> < 0.01	38.5 (40.0)	39.0 (45.0)	<i>p</i> = 0.01
Serum phenyl acetic acid (pg/L)	123.5 (4.0)	143.0 (8.0)	<i>p</i> < 0.01	54.5 (13.0)	91.5 (10.0)	<i>p</i> < 0.01
Serum dopamine (pg/L)	86.5 (7.0)	107.0 (9.0)	<i>p</i> < 0.01	35.0 (9.0)	60.5 (3.0)	<i>p</i> < 0.01
Serum cortisol (mmol/L)	317.0 (224.0)	309.0 (222.0)	<i>p</i> < 0.01	366.5 (202.0)	416.0 (248.0)	<i>p</i> = 0.30

Research

Open Access

## Animal-assisted therapy with farm animals for persons with psychiatric disorders: effects on self-efficacy, coping ability and quality of life, a randomized controlled trial

Bente Berget<sup>\*1</sup>, Øivind Ekeberg<sup>2</sup> and Bjarne O Braastad<sup>1</sup>

Address: <sup>1</sup>Norwegian University of Life Sciences, Department of Animal and Aquacultural Sciences, P.O. Box 5003, NO-1432 Ås, Norway and

<sup>2</sup>University of Oslo, Department of Behavioural Sciences in Medicine, P.O. Box 1111 Blindern, NO-0317, Oslo, Norway

Email: Bente Berget<sup>\*</sup> - bente.berget@umb.no; Øivind Ekeberg - oivind.ekeberg@uus.no; Bjarne O Braastad - bjame.braastad@umb.no

<sup>\*</sup> Corresponding author

**Table 2: Scores in Self-efficacy (GSE), Quality of Life Scale (QOLS-N) and Coping Strategies Scale before the intervention, at the end of the intervention, and six months after the end of the intervention for the treatment (N = 41) and control (N = 28) groups (mean  $\pm$  SD).<sup>1</sup>**

Variables	Score before (SB)	Score after (SA)	D.F	F (SA-SB)	P	Score six months after end of intervention (SSMA)	D.F	F (SSMA-SB)	P	D.F.	F (SSMA-SA)	P
<b>Self-efficacy (GSE)</b>												
Treatment group	23.1 $\pm$ 5.12	23.5 $\pm$ 6.56	1,60	0.02	n.s.	25.7 $\pm$ 5.93	1,55	4.20	0.05	1,55	5.6	0.02
Control group	25.6 $\pm$ 6.40	25.3 $\pm$ 6.62				25.4 $\pm$ 5.92						
<b>Quality of Life Scale (QOLS-N)</b>												
Treatment group	64.3 $\pm$ 14.93	64.3 $\pm$ 17.09	1,60	0.49	n.s.	66.7 $\pm$ 16.86	1,57	0.38	n.s.	1,57	0.38	n.s.
Control group	63.2 $\pm$ 14.06	64.4 $\pm$ 13.52				66.0 $\pm$ 15.25						
<b>Coping Strategies Scale</b>												
Treatment group	31.6 $\pm$ 8.51	32.8 $\pm$ 8.67	1,60	0.01	n.s.	34.3 $\pm$ 8.10	1,57	0.79	n.s.	1,57	0.39	n.s.
Control group	32.2 $\pm$ 7.38	31.4 $\pm$ 8.69				31.6 $\pm$ 8.02						

<sup>1</sup> Analysis of variance (ANOVA) is used to test the differences in means between registration times and groups.



# ISTITUTO SUPERIORE DI SANITA' – NEUROSCIENZE COMPORTAMENTALI

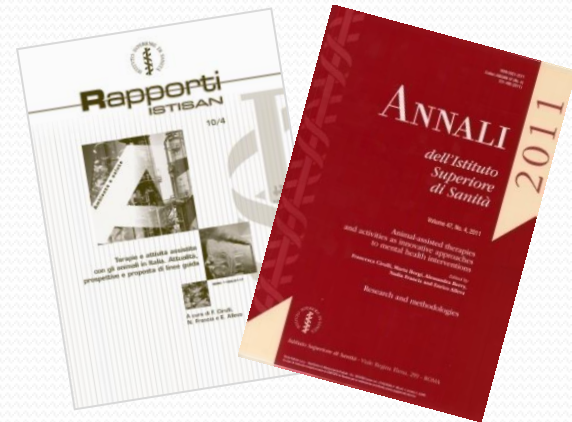
## ANIMAL ASSISTED INTERVENTIONS (IAA)

-Animal-assisted therapies and activities as innovative approaches to mental health interventions. (2011). Edited by Francesca Cirulli, Marta Borgi, Alessandra Berry, Nadia Francia and Enrico Alleva. **Annali dell'Istituto Superiore di Sanità**, vol. 47, n. 4, 2011

-Istituto Superiore di Sanità. (2010). Terapie e attività assistite con gli animali in Italia. Attualità, prospettive e proposta di linee guida. A cura di Francesca Cirulli, Nadia Francia ed Enrico Alleva, 2010, 58p. **Rapporti ISTISAN 10/4**

--Berry A. Borgi M. Terranova M.L. and Alleva E and Cirulli F. (2012). Developing Effective Animal-Assisted Interventions (AAI) Programs Involving Visiting Dogs for Institutionalized Geriatric Patients: a pilot study. **Psychogeriatrics**, 12:143-50.

-Berry A. Borgi M. Francia N. Alleva E. and Cirulli F. (2013). 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**, 19:73-80.

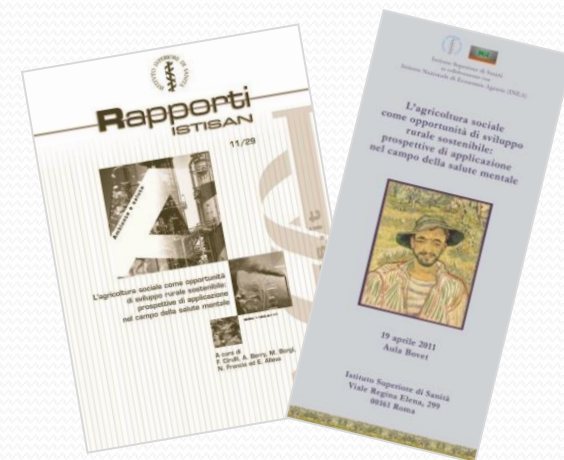


# AGRICOLTURA SOCIALE

## PROGETTO MIPAAF (capofila INEA), 2010-2011

-Istituto Superiore di Sanità. L'agricoltura sociale come opportunità di sviluppo rurale sostenibile: prospettive di applicazione nel campo della salute mentale. A cura di Francesca Cirulli, Alessandra Berry, Marta Borgi, Nadia Francia ed Enrico Alleva, 2011, 53 p. **Rapporti ISTISAN 11/29**

-L'agricoltura sociale come approccio innovativo nel campo della salute mentale. Marta Borgi, Alessandra Berry e Francesca Cirulli. **Notiziario ISS**, Volume 25 - Numero 4, Aprile 2012.





## RIABILITAZIONE EQUESTRE

Tra le Interazioni Assistite con gli Animali, la ***Riabilitazione Equestre (RE)*** si pone come un interessante approccio innovativo di supporto alla riabilitazione psichiatrica e ai disturbi del neurosviluppo, soprattutto per le sue potenzialità di influenzare sia aspetti fisici che psicosociali.

Recentemente, diversi studi hanno dimostrato come la Riabilitazione Equestre, combinando l'attività fisica con una stimolazione emozionale/cognitiva, sia adatta alla promozione di comportamenti comunicativi ed affiliativi e nello sviluppo ed espressione di emozioni, aspetti particolarmente importanti in soggetti affetti da disturbi relazionali quali i bambini affetti da autismo.



# CARATTERISTICHE DELLA RIABILITAZIONE EQUESTRE

- Il cavallo come stimolo ad alta valenza emotiva e cognitiva
- Arricchimento emozionale e motorio
- Strategie riabilitative inserite in un contesto “naturale”

# PROGETTO IPPOGRIFO

Valutazione dell'efficacia della riabilitazione equestre  
in pazienti schizofrenici



Federazione Italiana Sport Equestri  
Dipartimento Riabilitazione Equestre

## Non conventional psychiatric rehabilitation in schizophrenia using therapeutic riding: the FISE multicentre Pindar project

Stefania Cerino<sup>(a)</sup>, Francesca Cirulli<sup>(b)</sup>, Flavia Chiarotti<sup>(b)</sup> and Stefano Seripa<sup>(c)</sup>

<sup>(a)</sup>Dipartimento Riabilitazione Equestre, Federazione Italiana Sport Equestri, Rome, Italy

<sup>(b)</sup>Dipartimento di Biologia Cellulare e Neuroscienze, Istituto Superiore di Sanità, Rome, Italy

<sup>(c)</sup>Dipartimento di Salute Mentale, Ausl RMF, Rome, Italy

**Summary.** The FISE (*Federazione Italiana Sport Equestri*) Pindar is a multicentre research project aimed at testing the potential effects of therapeutic riding on schizophrenic patients. Twenty-four subjects with a diagnosis of schizophrenia were enrolled for a 1 year-treatment involving therapeutic riding sessions. All subjects were tested at the beginning and at the end of treatment with a series of validated test batteries (BPRS and 8 items-PANSS). The results discussed in this paper point out an improvement in negative symptoms, a constant disease remission in both early onset and chronic disease subjects, as well as a reduced rate of hospitalization.

**Key words:** therapeutic riding, schizophrenia, metacognition, horse, psychiatric rehabilitation, animal-assisted therapies.

**Riassunto** (*Riabilitazione psichiatrica non convenzionale nella schizofrenia tramite la riabilitazione equestre: il progetto multicentrico Pindaro FISE*). Il progetto Pindaro FISE (Federazione Italiana Sport Equestri) è uno studio multicentrico sui possibili effetti positivi della riabilitazione equestre sugli esordi schizofrenici. Sono stati trattati per circa un anno con sedute di riabilitazione equestre 24 pazienti con diagnosi di schizofrenia tanto in fase di esordio che cronicizzata. I soggetti sono stati sottoposti ad una batteria di test validati (BPRS e PANSS a 8 items) all'inizio e alla fine delle sedute. Dai risultati preliminari, presentati in questo lavoro, si evidenzia un persistente stato di remissione della patologia per quanto riguarda i sintomi negativi, assieme ad una diminuzione dei giorni di ricovero.

**Parole chiave:** riabilitazione equestre, schizofrenia, metacognizione, cavallo, riabilitazione psichiatrica, terapie assistite con gli animali.



# PROGETTO FIEROBECCO

Valutazione dell'efficacia della riabilitazione equestre in bambini affetti da Disturbi dello Spettro Autistico



J Autism Dev Disord (2009) 39:1261–1267

DOI 10.1007/s10803-009-0734-3

---

ORIGINAL PAPER

## **The Effect of Therapeutic Horseback Riding on Social Functioning in Children with Autism**

**Margaret M. Bass · Catherine A. Duchowny ·  
Maria M. Llabre**

**The effect of therapeutic horseback riding on social functioning on children with autism:** dalla comparazione di un gruppo sperimentale, costituito da 19 bambini autistici, e un gruppo di controllo di 15 bambini in lista d'attesa, a seguito di 12 settimane di riabilitazione equestre, gli autori hanno evidenziato un significativo miglioramento nel funzionamento sociale dei pazienti, in particolare una maggiore motivazione sociale, attenzione e sensibilità motoria, nonché una diminuzione di distraibilità e comportamenti sedentari.

## ORIGINAL RESEARCH

# Prospective Trial of Equine-assisted Activities in Autism Spectrum Disorder

Janet K. Kern, PhD; Charles L. Fletcher; Carolyn R. Garver, PhD; Jyutika A. Mehta, PhD; Bruce D. Grannemann, MA;

Kandice R. Knox, MHA; Theresia A. Richardson, BS; Madhukar H. Trivedi, MD

**Background** • Anecdotal reports and some studies suggest that equine-assisted activities may be beneficial in autism spectrum disorders (ASD).

**Objective** • To examine the effects of equine-assisted activities on overall severity of autism symptoms using the Childhood Autism Rating Scale (CARS) and the quality of parent-child interactions using the Timberlawn Parent-Child Interaction Scale. In addition, this study examined changes in sensory processing, quality of life, and parental treatment satisfaction.

**Design and Participants** • Children with ASD were evaluated at four time points: (1) before beginning a 3-to-6 month waiting period, (2) before starting the riding treatment, and (3) after 3 months and (4) 6 months of riding. Twenty-four participants completed the waiting list period and began the riding program, and 20 participants completed the entire 6 months of riding. Pretreatment was compared to posttreatment with each

child acting as his or her own control.

**Results** • A reduction in the severity of autism symptoms occurred with the therapeutic riding treatment. There was no change in CARS scores during the pretreatment baseline period; however, there was a significant decrease after treatment at 3 months and 6 months of riding. The Timberlawn Parent-Child Interaction Scale showed a significant improvement in Mood and Tone at 3 months and 6 months of riding and a marginal improvement in the reduction of Negative Regard at 6 months of riding. The parent-rated quality of life measure showed improvement, including the pretreatment waiting period. All of the ratings in the Treatment Satisfaction Survey were between good and very good.

**Conclusion** • These results suggest that children with ASD benefit from equine-assisted activities. (*Altern Ther Health Med.* 2011;17(3):14-20.)

**Prospective trial of equine-assisted activities in autism spectrum disorder:** 24 bambini autistici inseriti in un programma di riabilitazione equestre della durata di 6 mesi, sono stati valutati in quattro momenti differenti, aspettando il trattamento, all'inserimento nel progetto di ricerca, dopo 3 mesi di trattamento e dopo 6. Dallo studio pre-post dei dati, è emersa una riduzione della severità dei sintomi autistici, miglioramenti nell'umore e nel controllo motorio.



# DISFUNZIONI ESECUTIVE NEI DISTURBI DELLO SPETTRO AUTISTICO

- TENDENZA A SOFFERMARSI SUI DETTAGLI
- DIFFICOLTA' DI MONITORAGGIO DELLA RISPOSTA PRODOTTA
- INCAPACITA' DI PIANIFICAZIONE E DI FLESSIBILITA' IN ATTIVITA' OPERATIVE
- PERDITA D'INTELLIGENZA EMOZIONALE
- RIDOTTI MOVIMENTI RELAZIONALI
- SCARSA ABILITA' SOCIALE
- PERDITA DI JOINT ATTENTION
- PERDITA DI CONTROLLO DEGLI IMPULSI
- DIFFICOLTA' NEL PASSAGGIO A COMPITI DIVERSI
- CAPACITA' D'INIBIZIONE DELLE RISPOSTE IRRILEVANTI OD INTERFERENTI



Alcuni studi hanno messo in evidenza come lo “stile relazionale” del cavaliere possa influire sul benessere dell’animale. Questo risultato suggerisce la possibilità che il cavallo sia sensibile ad alcuni comportamenti messi in atto dal cavaliere.

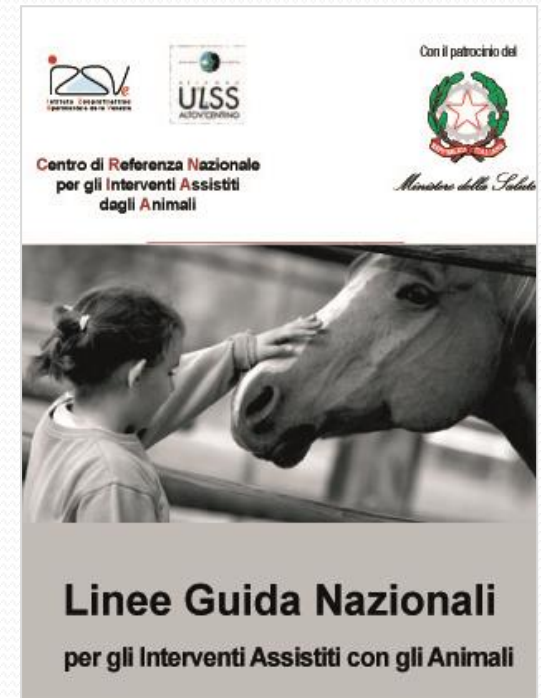


I soggetti con diagnosi di ASD presentano deficit della sfera sociale e relazionale e possono mostrare impulsività e aggressività. Nonostante l'ampia diffusione di attività a mediazione animale, le conoscenze riguardo il potenziale stress causato al cavallo dall'interazione con bambini caratterizzati da disturbi comportamentali, sono scarse.



# LINEE GUIDA

## Centro di Referenza Nazionale per gli Interventi Assistiti dagli Animali (IZSVe)



# Progetto di Ricerca: Riabilitazione equestre in bambini con disturbi dello spettro autistico: monitoraggio e valutazione del benessere animale



Università di Milano, Università di Torino



# Neuroscienze Comportamentali

<http://www.iss.it/neco>

(IT) EN Responsabile: Enrico Alleva

Cerca

Sei in: [ISS](#) > [NECO](#) > Interventi assistiti con gli animali

## In questo sito...

Home

Attività di ricerca

**Interventi assistiti con gli animali**

Animali in laboratorio e norme di sicurezza

Fisiopatologia dei comportamenti umani

Etologia applicata

Divulgazione scientifica

Appuntamenti

Storia del reparto

Chi siamo

## Utilità

Contattaci

Link

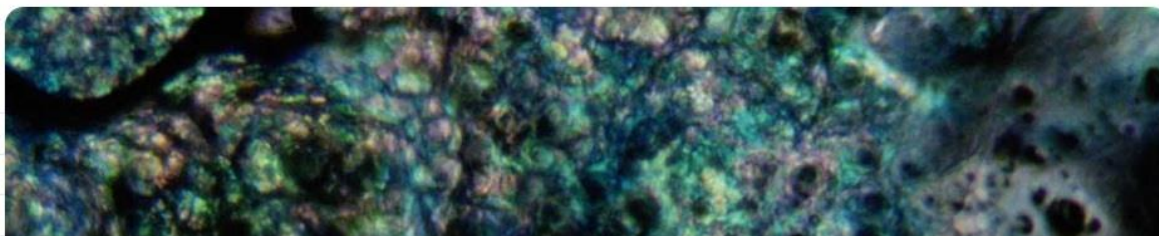
## Visualizzazione

Testo piccolo

TESTO GRANDE

Versione stampabile

**RSS feed**



## Interventi assistiti con gli animali

Vedi la descrizione dei contenuti

FORMAZIONE (5 allegati)

DIVULGAZIONE (20 allegati)

BIBLIOGRAFIA RAGIONATA

Interventi assistiti con gli animali

ATTIVITA' ISTITUZIONALE. Linee guida per gli interventi assistiti con gli animali (4 allegati)

PROGETTI (6 allegati)

PUBBLICAZIONI (20 allegati)

CONTATTI

INIZIATIVE (1 allegato)

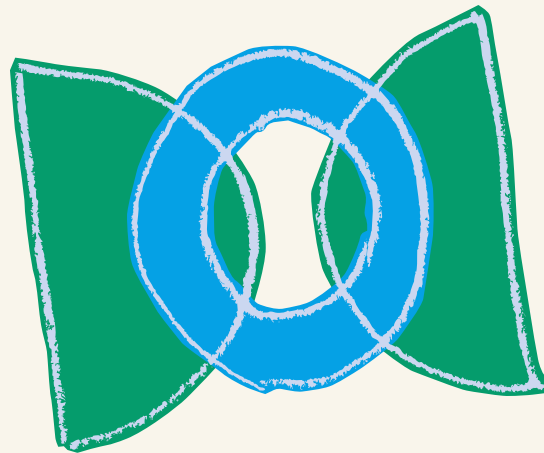
20-21-22 novembre 2013 - Gli interventi assistiti con gli animali: storia, definizioni, responsabilità - Corso propedeutico

Grulli  
Animali terapeuti

# Animali terapeuti

Manuale introduttivo al mondo  
della *pet therapy*

A cura di Francesca Grulli



C Carocci Faber