

Dott.ssa Cinzia Ciarmatori, DMV, GPCert (ExAP)
Consulente per Animali Esotici e Selvatici
Accreditato FNOVI Medicina e Chirurgia Piccoli Mammiferi,
Rettili e Anfibi
Omotossicologia e Medicina Integrata
Tel. 334.6628868
E-mail cinzia.ciarmatori@gmail.com
Facebook Drssa-Cinzia-Ciarmatori-Animali-Esotici-e-Non-
Convenzionali
www.cinziaciarmatori.it



Ipotesi di studio degli effetti dell'acqua informata su cani affetti da patologie cronico-degenerative a carico dell'apparato osteo-articolare

Materiali e metodi

Lo studio ha visto la partecipazione di venti soggetti appartenenti alla specie canina (*Canis lupus familiaris*) di età adulta/avanzata ospitati presso una struttura rifugio.

Tutti i soggetti sono stati selezionati per il fatto di essere affetti da patologie cronico-degenerative che ne condizionano il movimento e la capacità di riprendere rapidamente la posizione eretta in particolare dopo alcune ore di riposo.

Dieci di questi soggetti hanno assunto normale acqua di bevanda ed altri dieci l'acqua informata oggetto dello studio, con modello di somministrazione a doppio cieco.

L'acqua è stata preparata secondo la metodologia indicata dalla Fondazione Samiarc ed è stata somministrata ai cani nelle loro consuete ciotole.

I parametri osservati sono stati classificati secondo il seguente schema e contrassegnati dalle lettere A, B, C e D:

- A. Ripresa della stazione quadrupedale dopo riposo
- B. Deambulazione
- C. Andatura veloce/corsa
- D. Raggiungimento della posizione di seduto/terra

In sede di osservazione è stato attribuito un valore numerico da 1 a 3 per ogni parametro, indicando con 1 capacità di compiere l'azione indicata nella norma, con 2 una lieve difficoltà e con 3 una grave difficoltà.

Le osservazioni sono state effettuate come stabilito due volte a settimana per quattro settimane, dal 9 Novembre 2015 al 10 Dicembre 2015. Alla responsabile, ai collaboratori e ai volontari della struttura è stato chiesto di comunicare qualunque variazione e di annotare eventuali osservazioni personali.

Soggetti dello studio

Gruppo 1, Cani con acqua trattata

Cane 1 DOGGY

Meticcio di pastore tedesco, oltre 8 anni di età

Cane 2 MACCHIA

15 anni circa, arrivato in canile nel 2002. Taglia medio/piccola.

Cane 3 BERNY

Meticcio di maremmano. Ha cedimento del posteriore e ha perso tono muscolare nell'ultimo anno e mezzo.

Cane 4 NICOLE

13 anni. Fa fatica a camminare.

Cane 5: NERONE

9 anni circa, meticcio di pastore tedesco

Cane 6: CAIONE

12-13 anni. A causa dei maltrattamenti subiti in passato ha riportato fratture della mandibola.

Cane 7: ZEUS

16 anni circa. Pastore maremmano.

Cane 8: WASHINGTON

Oltre 10 anni, Meticcio di maremmano.

ZINGARELLO

10 anni

XENIA SISA

Meticcio di pitbull, circa 9 anni, cammina claudicante a causa della deviazione di carpi e tarsi



Gruppo 2, Cani con acqua di controllo

Cane 1: ALESSIA

Setter, oltre 10 anni e in cattive condizioni, arrivata in canile pochi giorni prima dell'inizio dello studio. Ha una sintomatologia compatibile con Leishmania che verrà confermata in seguito.

Cane 2: SANCHO

12 anni

Cane 3: SUSANNA

11 anni. Pitbull timidissima, staziona moltissimo all'interno della sua cuccia

Cane 4: LETIZIA

11 anni. Sorella di Susanna.

Cane 5: LEO TEDDY

13 anni, meticcio di grossa taglia

Cane 6: ELOISA

12 anni. È affetta da una neoplasia splenica.

Cane 7: PIERINO

13 anni circa, meticcio di taglia medio/piccola. Riposa molto durante il giorno.

Cane 8: WILMA

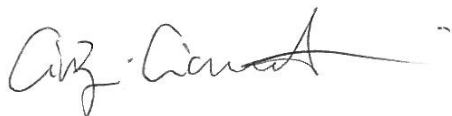
Circa 15 anni, razza Beagle.

Cane 9: DESIA

14 anni, meticcio di taglia medio/grande, sovrappeso.

Cane 10: MISIA

14 anni, sorella di Desia.



Risultati

Tabella osservazione singole valutazioni

Tabella osservazioni Cani con acqua trattata

Settimana 1

Osservazioni 1 e 2

Parametri	Cane1	Cane2	Cane3	Cane4	Cane5	Cane6	Cane7	Cane8	Cane9	Cane10	Media
A	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2,6
B	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1,9
C	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1,9
D	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2,0

Parametri	Cane1	Cane2	Cane3	Cane4	Cane5	Cane6	Cane7	Cane8	Cane9	Cane10	Media
A	2	2	2	2	2	1	3	2	2	2	2,1
B	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1,8
C	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1,7
D	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2,0

Settimana 2

Osservazioni 1 e 2

Parametri	Cane1	Cane2	Cane3	Cane4	Cane5	Cane6	Cane7	Cane8	Cane9	Cane10	Media
A	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2,1
B	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1,6
C	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1,8
D	2	1	3	3	2	3	3	3	2	2	2,4

Parametri	Cane1	Cane2	Cane3	Cane4	Cane5	Cane6	Cane7	Cane8	Cane9	Cane10	Media
A	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2,0
B	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1,2
C	2	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1,4
D	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1,5

Alzi - Cava

Settimana 3

Osservazioni 1 e 2

Parametri	Cane1	Cane2	Cane3	Cane4	Cane5	Cane6	Cane7	Cane8	Cane9	Cane10	Media
A	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1,8
B	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1,1
C	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1,3
D	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1,2

Parametri	Cane1	Cane2	Cane3	Cane4	Cane5	Cane6	Cane7	Cane8	Cane9	Cane10	Media
A	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1,5
B	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1,1
C	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1,3
D	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1,2

Settimana 4

Osservazioni 1 e 2

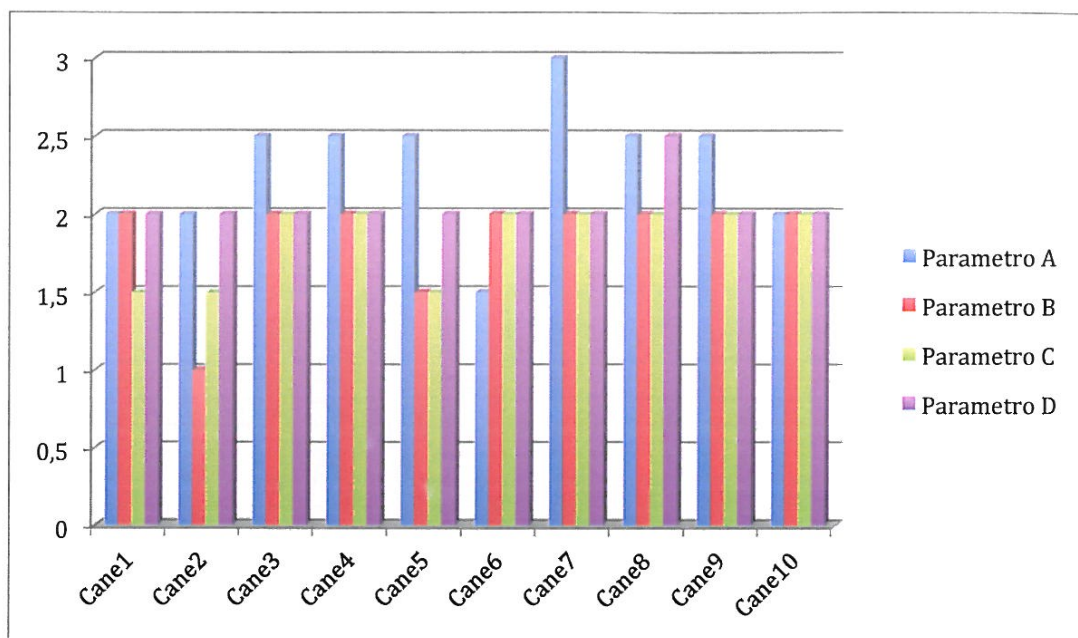
Parametri	Cane1	Cane2	Cane3	Cane4	Cane5	Cane6	Cane7	Cane8	Cane9	Cane10	Media
A	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1,7
B	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1,1
C	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1,4
D	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1,2

Parametri	Cane1	Cane2	Cane3	Cane4	Cane5	Cane6	Cane7	Cane8	Cane9	Cane10	Media
A	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1,7
B	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,0
C	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1,3
D	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,0

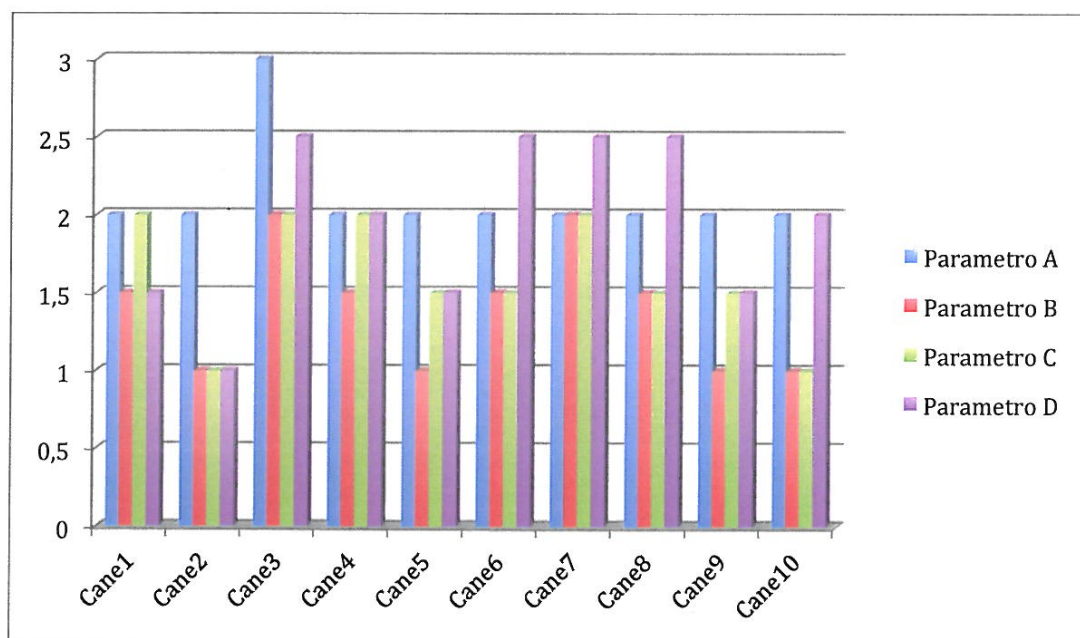
Angelo Ciavarella

Rielaborazione grafica dei risultati

Settimana 1 (media dei valori delle due osservazioni settimanali)

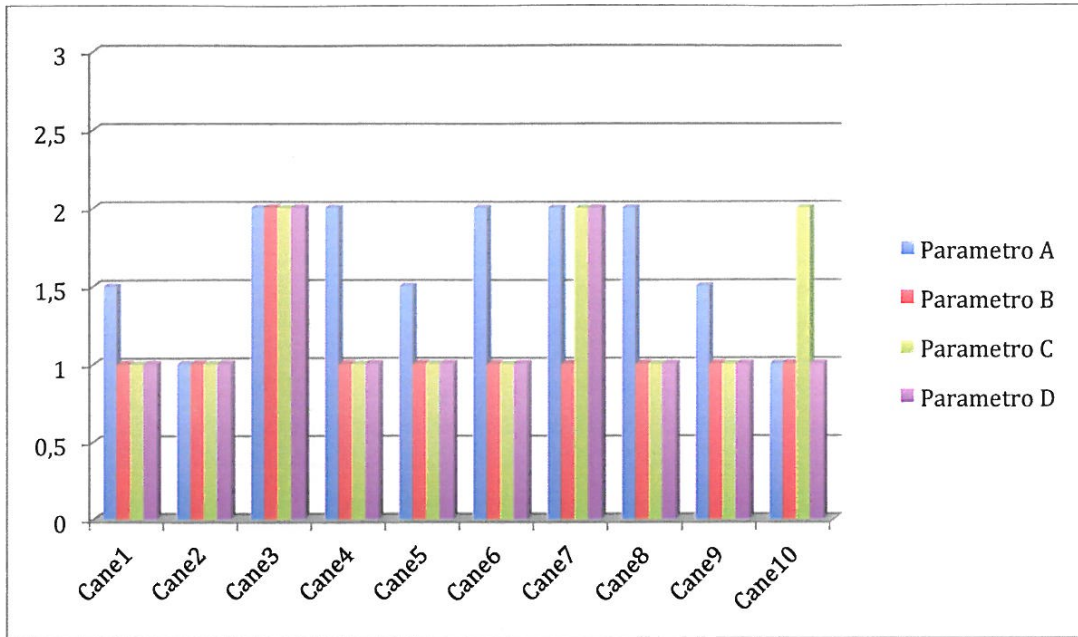


Settimana 2 (media dei valori delle due osservazioni settimanali)

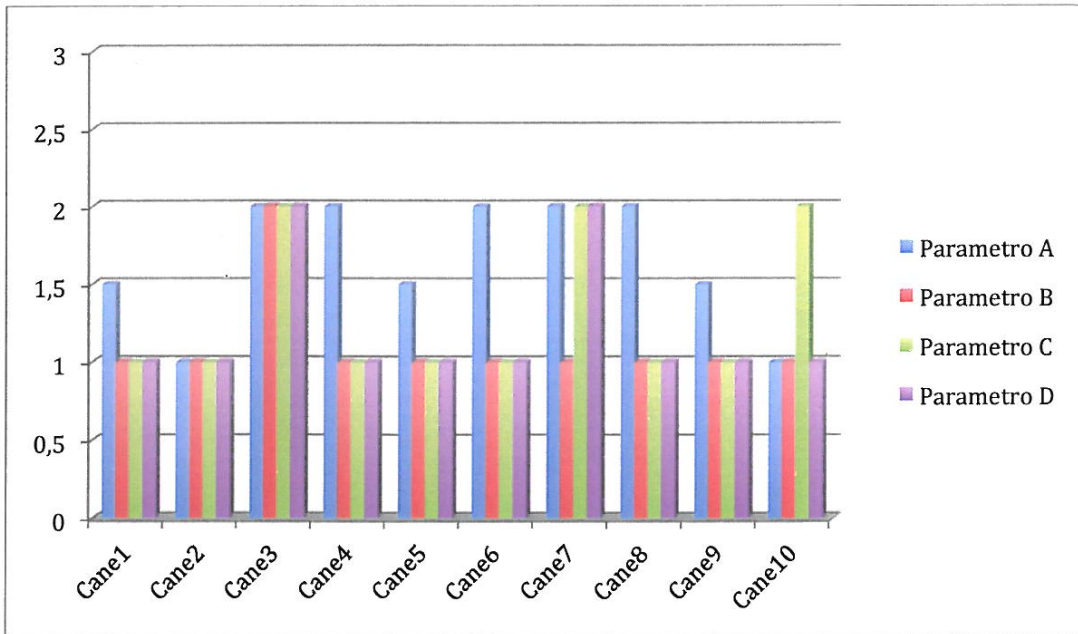


AgriCant

Settimana 3 (media dei valori delle due osservazioni settimanali)



Settimana 4 (media dei valori delle due osservazioni settimanali)



Carz - Card

Tabella osservazioni Cani con acqua di controllo

Settimana 1

Osservazione 1 e 2

Parametri	Cane1	Cane2	Cane3	Cane4	Cane5	Cane6	Cane7	Cane8	Cane9	Cane10	Media
A	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2,2
B	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1,7
C	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2,0
D	2	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2,0

Parametri	Cane1	Cane2	Cane3	Cane4	Cane5	Cane6	Cane7	Cane8	Cane9	Cane10	Media
A	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2,2
B	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	1,6
C	2	1	2	2	2	2	3	2	2	2	2,0
D	2	2	1	2	2	2	3	2	2	2	2,0

Settimana 2

Osservazione 1 e 2

Parametri	Cane1	Cane2	Cane3	Cane4	Cane5	Cane6	Cane7	Cane8	Cane9	Cane10	Media
A	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2,1
B	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1,7
C	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2,1
D	2	2	1	2	2	2	3	3	2	2	2,1

Parametri	Cane1	Cane2	Cane3	Cane4	Cane5	Cane6	Cane7	Cane8	Cane9	Cane10	Media
A	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2,1
B	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1,3
C	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2,1
D	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1,9

Giuseppe

Settimana 3

Osservazione 1 e 2

Parametri	Cane1	Cane2	Cane3	Cane4	Cane5	Cane6	Cane7	Cane8	Cane9	Cane10	Media
A	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2,1
B	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1,5
C	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2,1
D	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1,9

Parametri	Cane1	Cane2	Cane3	Cane4	Cane5	Cane6	Cane7	Cane8	Cane9	Cane10	Media
A	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2,1
B	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1,5
C	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2,1
D	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	1,7

Settimana 4

Osservazione 1 e 2

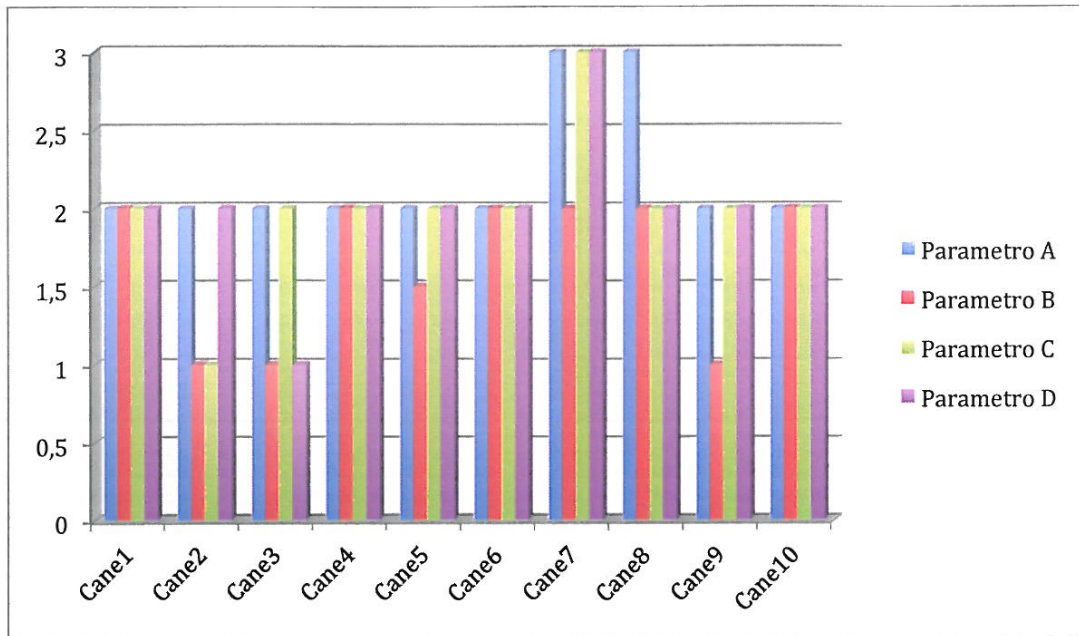
Parametri	Cane1	Cane2	Cane3	Cane4	Cane5	Cane6	Cane7	Cane8	Cane9	Cane10	Media
A	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2,1
B	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	1,4
C	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2,0
D	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1,7

Parametri	Cane1	Cane2	Cane3	Cane4	Cane5	Cane6	Cane7	Cane8	Cane9	Cane10	Media
A	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2,1
B	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1,1
C	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2,0
D	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1,7

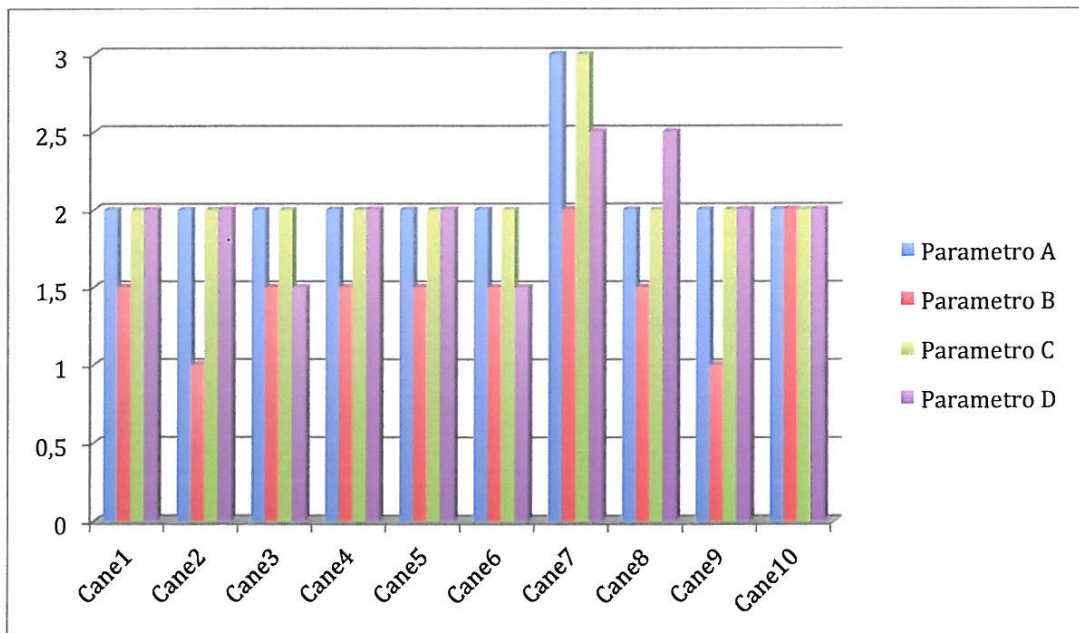
Luigi Corti

Rielaborazione grafica dei risultati

Settimana 1 (media dei valori delle due osservazioni settimanali)

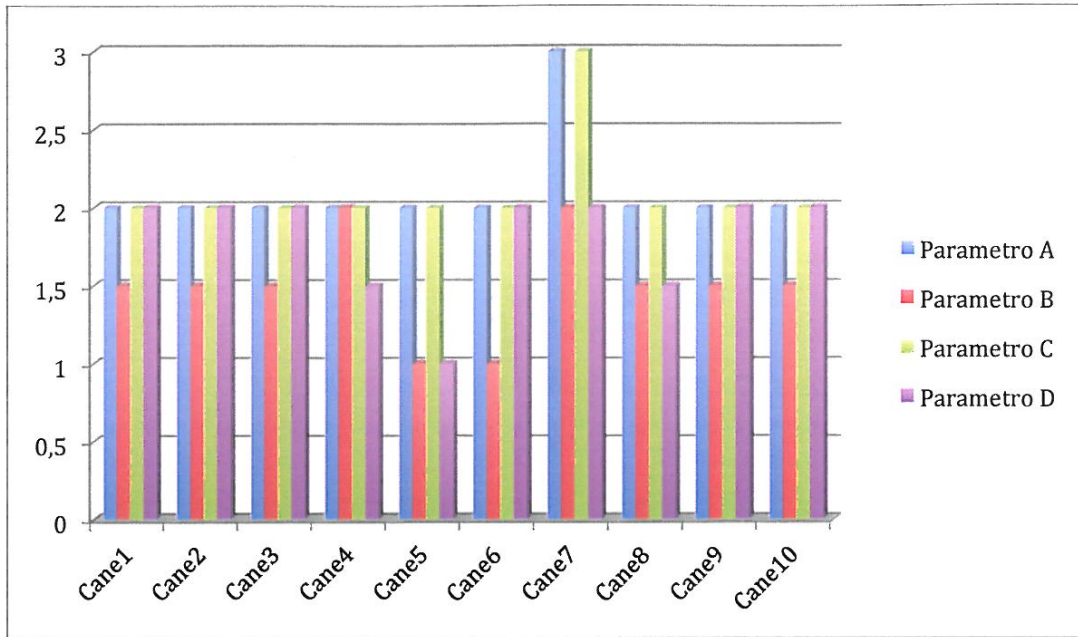


Settimana 2 (media dei valori delle due osservazioni settimanali)

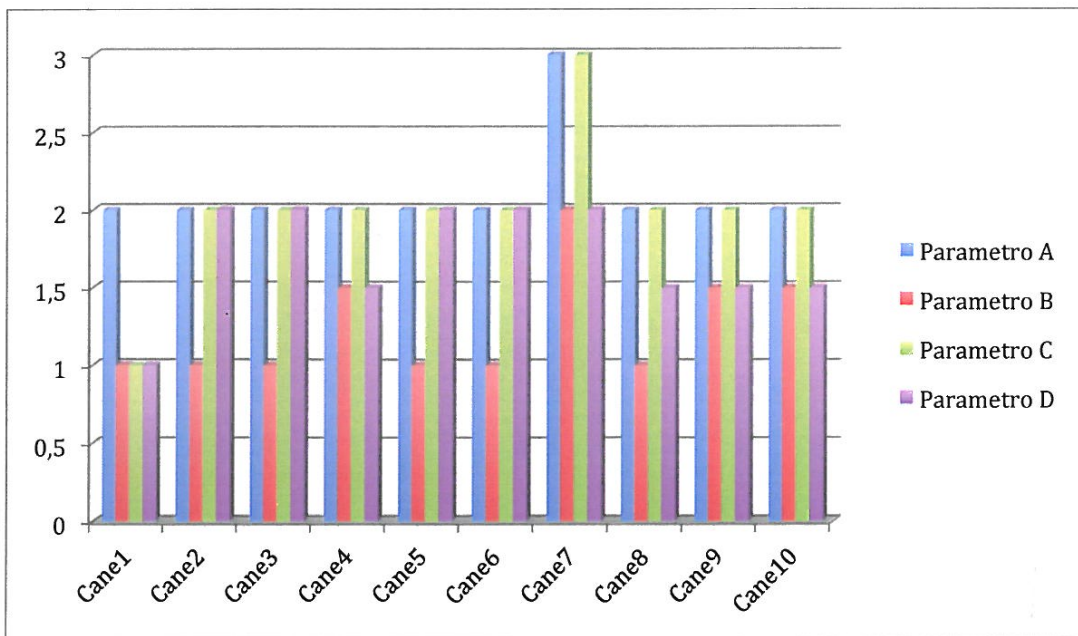


Alfo-Ciant

Settimana 3 (media dei valori delle due osservazioni settimanali)



Settimana 4 (media dei valori delle due osservazioni settimanali)



Alz. Ciuti

Tabella di sintesi

Gruppo acqua trattata

Settimana 1

PARAMETRO	MEDIA
Ripresa della stazione quadrupedale dopo riposo	2,35
Deambulazione	1,85
Andatura veloce/corsa	1,80
Raggiungimento della posizione di seduto/terra	2,00

Settimana 2

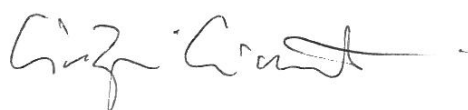
PARAMETRO	MEDIA
Ripresa della stazione quadrupedale dopo riposo	2,05
Deambulazione	1,40
Andatura veloce/corsa	2,10
Raggiungimento della posizione di seduto/terra	2,00

Settimana 3

PARAMETRO	MEDIA
Ripresa della stazione quadrupedale dopo riposo	1,65
Deambulazione	1,10
Andatura veloce/corsa	1,30
Raggiungimento della posizione di seduto/terra	1,20

Settimana 4

PARAMETRO	MEDIA
Ripresa della stazione quadrupedale dopo riposo	1,70
Deambulazione	1,05
Andatura veloce/corsa	1,35
Raggiungimento della posizione di seduto/terra	1,10



Gruppo di controllo

Settimana 1

PARAMETRO	MEDIA
Ripresa della stazione quadrupedale dopo riposo	2,20
Deambulazione	1,65
Andatura veloce/corsa	2,00
Raggiungimento della posizione di seduto/terra	2,00

Settimana 2

PARAMETRO	MEDIA
Ripresa della stazione quadrupedale dopo riposo	2,10
Deambulazione	1,50
Andatura veloce/corsa	2,10
Raggiungimento della posizione di seduto/terra	2,00

Settimana 3

PARAMETRO	MEDIA
Ripresa della stazione quadrupedale dopo riposo	2,10
Deambulazione	1,50
Andatura veloce/corsa	2,10
Raggiungimento della posizione di seduto/terra	1,80

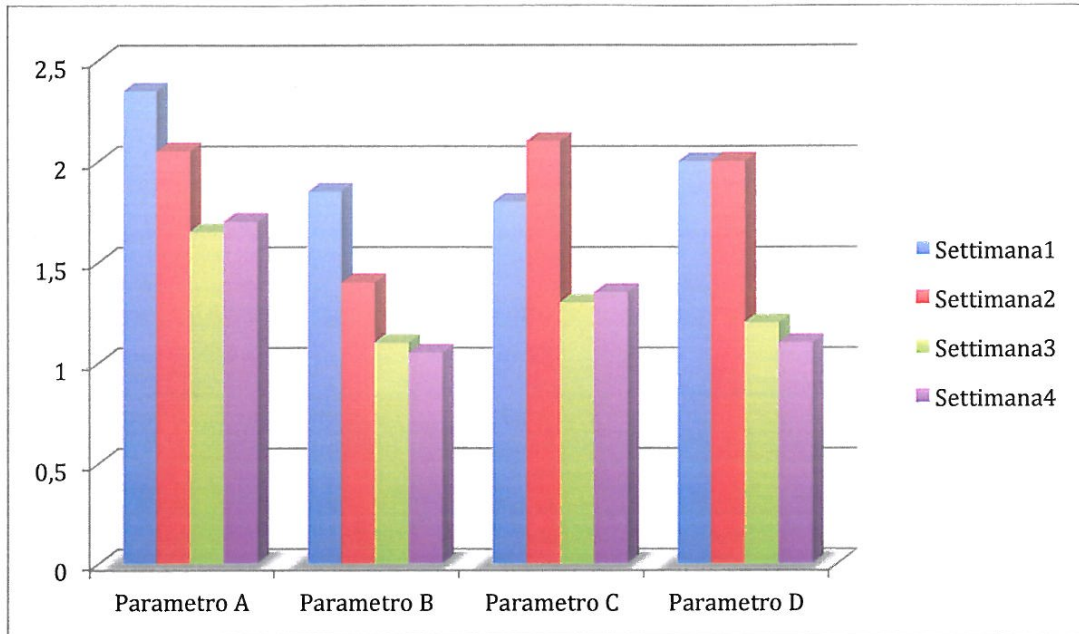
Settimana 4

PARAMETRO	MEDIA
Ripresa della stazione quadrupedale dopo riposo	2,10
Deambulazione	1,25
Andatura veloce/corsa	2,00
Raggiungimento della posizione di seduto/terra	1,70

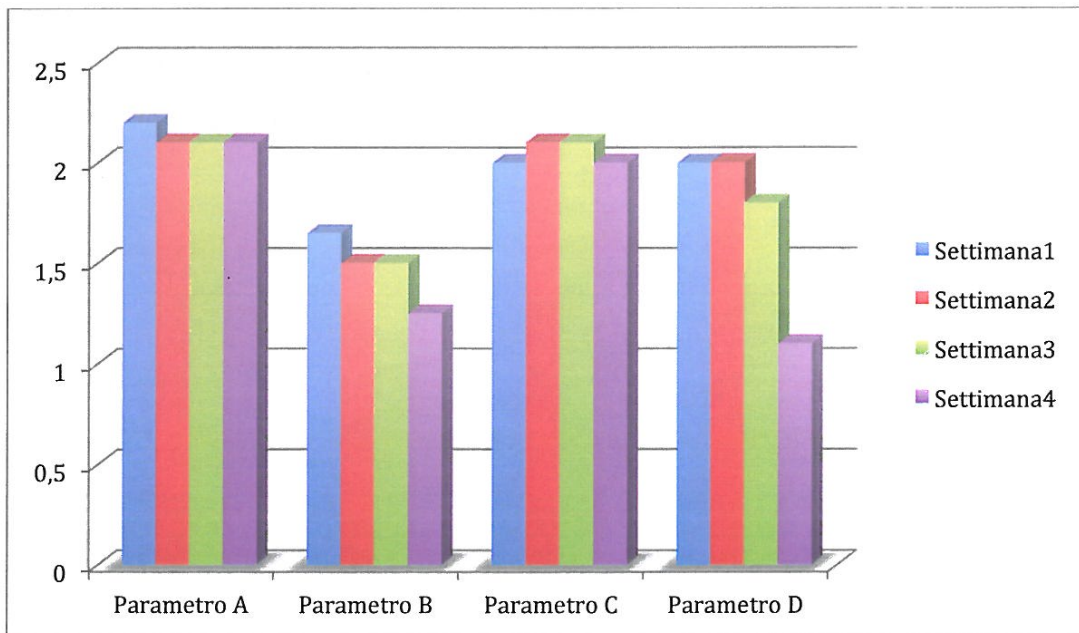
Alf. Cianci

Rielaborazione grafica dei risultati

Gruppo acqua trattata



Gruppo acqua di controllo



Handwritten signature

Discussione e conclusioni

L'elaborazione dei dati raccolti mostra un progressivo miglioramento di tutti i parametri presi in esame nel Gruppo di cani ai quali è stata somministrata acqua trattata.

I risultati assumono un significato ancora più rilevante se si considera che si tratta di cani di età avanzata e molto avanzata, molti dei quali sono di taglia grande, affetti da patologie croniche che tendono generalmente a peggiorare con il freddo/umido. Il periodo di osservazione ha coinciso proprio con il passaggio, tra l'altro molto brusco, alle temperature invernali.

Nel gruppo di controllo i parametri A e C rimangono pressoché stabili, mentre i parametri B e D migliorano leggermente, senza raggiungere tuttavia le variazioni positive del primo gruppo (acqua trattata).

Va sottolineato però che i cani del primo gruppo non hanno variato la loro sistemazione, permanendo in box all'esterno, mentre ai cani del secondo gruppo (gruppo di controllo) viene permesso di soggiornare sia di notte che durante la giornata a loro piacimento all'interno di una casa colonica che seppur non riscaldata non raggiunge certamente le temperature esterne.

Di grande rilevanza le osservazioni del personale che quotidianamente si occupa di tutti i cani che ha notato con entusiasmo un netto miglioramento della capacità deambulatoria dei cani appartenenti al primo gruppo (acqua trattata), sottolineando anche una maggior tranquillità e per alcuni un aumento delle ore di sonno a partire già dalla terza osservazione.

Anche una delle volontarie che da anni si occupa di portare periodicamente i cani in passeggiata al guinzaglio ha notato notevoli miglioramenti e si è detta particolarmente colpita dal cambiamento in positivo di Zeus, che nonostante l'età molto avanzata, ha ripreso a muoversi con maggior facilità durante il periodo di osservazione.

In conclusione, nonostante si tratti di uno studio preliminare, i risultati ottenuti sono stati del tutto incoraggianti e consentono senza dubbio di poter proseguire in fasi successive di applicazione.

Nessun animale del gruppo a cui è stata somministrata acqua trattata ha mostrato disturbi o alterazioni peggiorative delle proprie condizioni cliniche.

In fede,

Dott.ssa Cinzia Ciarmatori
Medico Veterinario

