

OSSERVAZIONI SULLO STATO SANITARIO DI ALCUNI SELVATICI IN CAMPANIA: INDAGINE SIEROLOGICA

Siragusa C., Casapulla R., Baldi L., Guarino A., Mizzi V., Romano R.

I.Z.S. del Mezzogiorno Via Salute, 2 - Portici (NA)

Riassunto - Nel presente lavoro abbiamo indagato sulla diffusione delle più frequenti patologie di interesse veterinario in alcune specie selvatiche presenti sul territorio della nostra Regione per effettuare osservazioni preliminari per una futura e più approfondita valutazione dello stato sanitario della fauna selvatica campana. I soggetti esaminati provenivano da aree protette o suburbane. I campioni ematici sono stati prelevati da animali di cattura o da cadaveri giunti alla nostra osservazione per indagini autoptiche. Le specie, le rispettive malattie infettive ed i test utilizzati sono di seguito elencati: Volpe e Faina (leishmaniosi e neosporosi, Immunofluorescenza indiretta - I.F.I.), daino e cervo (brucellosi, Siero Agglutinazione Rapida -S.A.R. e Fissazione del Complemento F.D.C.). Per tutte le specie citate sono state eseguite inoltre le seguenti indagini sierologiche: I.F.I. per toxoplasmosi e rickettsiosi, Test di Microagglutinazione - M.A.T. per leptospirosi. I risultati hanno segnalato una positività per toxoplasmosi (1 volpe e due cervi) e leptospirosi (2 volpi); la sieronegatività nei confronti della neosporosi, sia pure nella sola faina e nelle cinque Volpi esaminate, è a nostro avviso un dato interessante in considerazione della diffusione di questa patologia nella specie canina nella stessa area indagata.

Abstract - Observations on sanitary conditions of some wild animals in Campania: serological investigation. In this work we analyse the occurrence of the most common veterinary diseases in some wild animals of Campania, in order to obtain preliminary information for future studies. The examined samples come from protected wildlife areas or from the suburbs of Caserta and Naples. Blood samples were taken from captured animals or from carcasses sent to us for autopsy. Foxes and one beech-marten were screened for leishmaniasis and neosporosis, (Indirect Fluorescent Antibody Test - I. F.A.T.), fallow deer and red deer for brucellosis (Rapid Slide Agglutination Test - R.S.A.T. and Complement Fixation C.F.). All the samples were screened for toxoplasmosis and rickettsiosis (I.F.A.T.) and leptospirosis (Microscopic Agglutination -M.A.). Positive results for toxoplasmosis were found in some samples (one fox and two deer) and for leptospirosis in others (two foxes). Negative results were found for neosporosis in the Beech martin and in the foxes, in contrast to the high occurrence of this infectious disease in domestic dogs from the same area.

J. Mt. Ecol., 7 (Suppl): 265- 267

1. Introduzione

Molti degli agenti infettivi riscontrabili nella fauna selvatica a vita libera sono responsabili di patologie negli animali domestici (Hartskeed & Terpstra, 1996; Simpson, 1997; Bettini, 1980; Buxton, 1997). Il ruolo epidemiologico degli animali selvatici a vita libera può variare da quello di *reservoirs* (senza manifestazioni cliniche) a quello di ospite (con sintomatologia conclamata), in relazione alla virulenza dell'agente patogeno, alle difese immunitarie dell'ospite ed all'habitat in cui l'interazione ospite-agente eziologico si realizza. Nel presente studio, abbiamo effettuato un'indagine sierologica su animali selvatici provenienti da aree protette o suburbane del territorio in esame allo scopo di definire il ruolo epidemiologico della fauna selvatica a vita libera nei confronti delle patologie più frequentemente riscontrate negli animali domestici in Campania (Guarino *et al.*, 1998; Baldi *et al.*, 1998). Considerata l'esiguità dei campioni esaminati riteniamo i risultati ottenuti con il presente

lavoro preliminari e di indirizzo ad indagini più approfondite, peraltro già in corso.

2. Metodi

Si è proceduto alla raccolta di sieri a partire da carcasse di animali raccolti lungo il ciglio di strade (quattro volpi ed una faina) o provenienti da aree protette (due cervi); altri campioni (tre daini) sono invece stati prelevati da soggetti anestetizzati in occasioni di spostamenti effettuati per la gestione di tali aree o d'interventi chirurgici (una volpe ed una faina) realizzati ai fini di recupero. In particolare: i tre daini provengono dall'Oasi del W.W.F. sita a nord di Caserta, dalla stessa area provengono anche una delle due faine e due delle cinque volpi, una faina e due volpi provengono dall'area suburbana di Caserta nord ed infine due cervi ed una volpe provengono dall'area vesuviana. I suddetti sieri sono stati testati nei confronti dei seguenti agenti infettanti: *Brucella abortus*, *Mycobacterium paratuberculosis*, *Leishmania infantum*, *Chlamydia psittaci*, *Leptospira interro-*

gans, *Toxoplasma gondii*, *Rickettsia conorii*, *Neospora caninum*.

Per la brucellosi i sieri di due cervi e tre daini sono stati sottoposti a reazione di Sieroagglutinazione Rapida S.A.R. con antigene Rosa Bengala ed a Fissazione del Complemento (F.d.C.) con antigene standard di *Brucella abortus*. Gli stessi sieri sono stati sottoposti ad un E.L.I.S.A. indiretto (IDEXX) per la ricerca di anticorpi anti- *Mycobacterium paratuberculosis*, con sistema rilevatore rappresentato dalla proteina G perossidasi coniugata, ad alta affinità per le immunoglobuline. Per la Leishmaniosi, i sieri di cinque volpi e due faine sono stati sottoposti a test di Immunofluorescenza Indiretta (I.F.I.), con l'utilizzazione di una metodica standardizzata dall'I.S.S. con *Leishmania infantum* coltivato in sede da un ceppo standard ed anticorpi anti-cane fluoresceinati. Per la Chlamydiosi è stato utilizzato un E.L.I.S.A. diretto (RIDASCREEN) con sistema rilevatore costituito da anticorpi monoclonali coniugati con perossidasi e sono stati testati sia i sieri dei carnivori sia quelli dei ruminanti. Per la Leptosirosi il test di Microagglutinazione Diretta (M.A.T.) è stato eseguito per nove sierovarianti (*L. icterohaemorrhagiae*, *L. canicola*, *L. bratislava*, *L. copenhagen*, *L. hardio*, *L. tarassovi*, *L. pomona*, *L. saxkoebing*, *L. grippotifosa*). Per *Toxoplasma gondii*, *Rickettsia conorii*, *Neospora caninum* è stato utilizzato un test di I.F.I. con antigeni della bio Mérieux per i primi due e della VMRD, Inc. per la *Neospora*, con un sistema rilevatore costituito dai seguenti anticorpi fluoresceinati: anti IgG di cane per i carnivori; anti-IgG bovine per i cervi, anti-IgG ovine e caprine per i daini, per le due faine sono state utilizzate anti IgG di cane e di gatto.

3. Risultati

Gli esami per *Brucella abortus*, *Mycobacterium paratuberculosis*, *Chlamydia psittacii* sono risultati negativi sia i tre daini sia i due cervi. Anche per *Leptospira* sono risultati negativi tutti i ruminanti. Sono risultate invece positive due volpi: una con titolo 1:200 per la variante *saxkoebing*, l'altra con titolo di 1:400 per la *icterohaemorrhagiae*, entrambe provenienti da aree periurbane e non protette della provincia di Caserta. Sierologicamente indenni da tale patologia sono risultate le volpi provenienti dall'area protetta Casertana (Oasi WWF).

Le ricerche per *Neospora caninum* hanno rilevato una sola positività con titolo 1:100 in un cervo femmina il cui decesso è stato tra l'altro ricondotto ad aborto con feto a termine ritenu-

to. La positività per *Toxoplasma gondii* è risultata per entrambi i cervi (titolo 1:40 e 1:80), in una volpe (titolo 1:160) ed in una faina (titolo 1:160 con le IgG anti_cane ed 1:80 con le IgG anti_gatto), tutti provenienti da aree periurbane non protette. Tutti i carnivori sono risultati negativi a *Leishmania infantum*. Gli esami per *Rickettsia conorii* sono risultati: negativi per i cervi; positivi per i daini quando si è ricorso ad anti-IgG caprine; positivi per due volpi con titolo rispettivamente di 1:80 (soggetto di origine periurbana) ed 1:40 (soggetto proveniente dall'area protetta Oasi W.W.F.); positivo 1:40 per una faina (soggetto proveniente dall'area protetta Oasi WWF).

4. Discussione

Considerata la diffusione di *Brucella abortus*, *Mycobacterium paratuberculosis*, *Chlamydia psittacii*, nelle specie di interesse zootecnico in Campania, la sieronegatività di tutti i ruminanti esaminati ci farebbe ipotizzare che l'habitat selvatico indagato sia da preservare dai pascoli piuttosto che da temere per una funzione di *reservoir*. Le stesse considerazioni si possono ritenere valide anche per la Leptosirosi poiché sono risultate positive solo le due volpi provenienti dalla periferia urbana. La sieropositività per *Toxoplasma gondii* può essere imputata alle colonie feline la cui presenza comprometteva quindi lo stato sanitario delle specie selvatiche indagate.

Considerata la diffusione di *Neospora caninum* in cani e bovini sul territorio delle province indagate da Guarino et al. (1998) e Baldi (1998), la sieronegatività riscontrata nelle volpi è a nostro avviso un dato interessante nell'ottica della definizione del ruolo epidemiologico di questa specie selvatica: i nostri dati, sia pure esigui e pertanto non definitivamente significativi, sembrano infatti indicare l'estraneità di questo mammifero nella diffusione della patologia in esame, estraneità peraltro già espressa in recenti e più esaurienti indagini sierologiche (Simpson et al., 1997; Buxton et al., 1997). Ribadiamo invece i risultati di un nostro precedente studio (Baldi et al, 1998) che indica una più elevata sieroprevalenza verso *Neospora caninum* nella popolazione canina positiva a *Leishmania infantum* indagata nell'area vesuviana.

Sebbene tutti i carnivori siano risultati negativi per *Leishmania infantum*, la giovane età media (un anno circa) dei soggetti esaminati ci fa supporre che si possa trattare di individui che non avevano ancora avuto il tempo di contrar-

re la malattia. La diffusa presenza di sieropositività per *Rickettsia conorii* (daino, volpe, faina) esprime la reale circolazione dell'agente eziologico sul territorio campano, peraltro già chiaramente dimostrata nella popolazione canina (sieropositività ad I.F.I., dati personali non pubblicati) e nell'uomo (Febbre Bottonosa del Mediterraneo).

In conclusione, nei limiti della loro esiguità numerica, i dati finora esposti ci incoraggiano a continuare lo studio delle patologie trasmesse da zecche e ad effettuare una stima aggiornata delle popolazioni ixodidologiche presenti sul territorio, non trascurando l'opportunità di approfondimenti formativi ed informativi nel settore dell'educazione sanitaria ed ambientale.

5. Ringraziamenti

Si ringraziano per la collaborazione la Sig.ra M. D'Amore, tecnico di laboratorio presso l'I.Z.S. del Mezzogiorno ed il personale dell'Oasi di S.Silvestro del W.W.F. di Caserta con particolare riferimento al Sig.G.Tammaro.

Bibliografia

- BALDI L., MIZZONI V., CASAPULLA R., SIRAGUSA C., VENEZIANO V., RINALDI L. & CRINGOLI G. (1998) - Antibodies against *Neospora caninum* in dogs from the vesuvius area Southern Italy. *Parassitologia*, 40:6.
- BETTINI S., POZIO E. & GRADONI L. (1980) - Leishmaniasis in Tuscany (Italy) : (II) Leishmania from wild Rodentia and Carnivora in a human and canine leishmaniasis focus. *Transaction of the R. Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 74:77-83.
- BUXTON D., MALEY S.W., PASTORET P.P., BROCHIER & INNES E.A. (1997) - Examination of Red foxes (*Vulpes vulpes*) from Belgium for antibodies to *Neospora caninum* and *Toxoplasma gondii*. *Veterinary Record*, 141: 308-309.
- HARTSKEED R.A. & TERPSTRA W.J. (1996) - Leptospirosis in wild animals. *Veterinary Quarterly*, 18 : 149-150.
- GUARINO A., FUSCO G., LUINI M., VENEZIANO V., RINALDI L. & CRINGOLI G. (1998) - Anticorpi verso *Neospora caninum* in bovini del sud Italia. *Atti LII Convegno Nazionale S.I.S.Vet.*
- SIMPSON V.R., MONIES R.J., RILEY P. & CROMEY D.S. (1997) - Foxes and neosporosis. *Veterinary Record*, 141: 503

