

IL FOCOLAIO DI CIMURRO NEI LEONI DEL SERENGETI-MASAI MARA

DANIELE DE MENEGHI
Università di Torino

Alcuni articoli scientifici e/o divulgativi apparsi nel corso degli ultimi anni su riviste nazionali o internazionali richiamavano l'attenzione del mondo veterinario sulla "emergenza cimurro" tra i leoni del Serengeti in Tanzania e del Masai Mara in Kenya. Nella presente nota viene fornito un aggiornamento sulla situazione epidemiologica in quella parte d'Africa, con alcune considerazioni e commenti raccolti di prima mano.



Tra i mesi di febbraio e settembre del 1994, almeno il 30% dell'intera popolazione di leoni del Parco Nazionale Serengeti in Tanzania - stimata in circa 3.000 esemplari - veniva a morte a causa di una malattia neurologica grave con sintomatologia epilettiforme e mioclonie; in alcuni branchi la malattia uccideva fino al 70% degli effettivi presenti. L'epidemia, già nell'ottobre '94, aveva colpito anche i leoni della confinante riserva Masai Mara in Kenya, con analoghi livelli di mortalità. Tale patologia, venne successivamente ascritta ad un morbillivirus strettamente correlato al virus del cimurro canino (*canine distemper virus* o CDV).

Il cimurro viene normalmente ritenuta malattia tipica dei canidi (ed anche di mustelidi, procionidi e viverridi). Anche se infezioni da morbillivirus CDV-simili erano già state segnalate in altre specie di mammiferi (per es. foche, delfini, ecc.) lontani dai canidi nella scala zoologica, i felidi non erano mai stati considerati come ospiti naturali di morbillivirus, fino a quando (nel 1991-92) alcuni grossi felidi vennero a morte in diversi parchi zoologici statunitensi a causa di infezioni provocate da morbillivirus CDV-simili.

Ma è proprio nel Serengeti-Masai Mara, che una variante di CDV (di origine canina) si trasmetteva per la prima volta all'interno di una popolazione di felidi allo stato libero. L'origine canina del virus responsabile della grave epizoozia venne poi dimostrata attraverso ricerche realizzate con tecniche di biologia molecolare; in particolare, la variante/ceppo virale in questione proveniva con tutta probabilità da cani di alcuni villaggi Masai situati ai confini occidentali del

Serengeti.

E' noto da tempo che il CDV sia presente all'interno delle popolazioni di canidi (selvatici e domestici) nell'ecosistema Serengeti-Masai Mara: il CDV era infatti già stato ritenuto responsabile di alcuni focolai di malattia in sciacalli della gualdrappa, otocioni (nel 1978) e licaoni (nel 1991), mentre tra i leoni - da sempre sottoposti ad un continuo ed attento monitoraggio - non erano stati segnalati casi di malattia.

Durante il focolaio del 1994, il CDV - oltre a colpire leoni e iene - aveva causato mortalità anche tra gli otocioni; inoltre, la presenza del virus era stata confermata anche in sciacalli e leopardi.

Analizzando sieri raccolti tra il 1984 e il 1989, è emerso che la popolazione di leoni dell'ecosistema Serengeti-Masai Mara era già in precedenza venuta a contatto con CDV (positività per anticorpi anti-CDV in 22 su 77 campioni testati), senza peraltro che il virus avesse causato alcun aumento della mortalità attribuibile alla malattia.

Poiché CDV - come tra l'altro sostenuto dai veterinari del Serengeti Wildlife Research Institute (SWRI) e del Kenya Wildlife Service (KWS) - è storicamente non patogeno per leoni e iene, la nuova variante responsabile dell'epidemia nel Serengeti-Masai Mara doveva aver quindi allargato il suo spettro d'ospite; l'elevata ed improvvisa mortalità tra i leoni, a seguito del focolaio del 1994, poteva quindi essere stata causata da una variante di CDV ad elevata patogenicità, presumibilmente passata ai leoni attraverso le iene.

Questa ipotesi - sostenuta da Richard Koch, veterinario del KWS - è basata sul fatto che, mentre un contatto tra cani e

leoni è assai improbabile, è invece piuttosto comune che cani, sciacalli e iene vengano a stretto contatto frequentando discariche attorno agli insediamenti umani (villaggi, lodges e campeggi per turisti) situati sia ai confini, sia all'interno delle aree protette.

In questo modo si è realizzato il primo anello della catena epidemiologica: il virus è stato trasmesso alle iene dai cani; esiste infatti evidenza clinica e eziologica di iene colpite da CDV.

Successivamente, dato che le iene hanno numerose e frequenti opportunità di entrare a stretto contatto con i leoni, si è realizzato senza difficoltà il secondo anello della catena, concludendo così il ciclo di trasmissione.

Tale ciclo di trasmissione viene però arricchito - come suggerisce il veterinario del KWS - da una modificazione dello stipite virale coinvolto nell'epidemia, modificazione probabilmente avvenuta nelle iene.

In questo modo, la trasmissione si sarebbe verificata oltre che da iena a leone, anche tra leone e leone; in considerazione delle abitudini sociali della specie, un solo leone infetto può facilmente trasmettere l'infezione all'intero branco ed in particolare i maschi, che talvolta si spostano da un branco all'altro, potrebbero aver trasmesso l'infezione ad altri branchi che non erano entrati in contatto con iene infette.

Un altro aspetto preso in considerazione dai ricercatori del SWRI e dai veterinari del KWS riguarda la possibilità che la malattia si fosse manifestata a seguito del calo delle difese immunitarie indotto da eventuali altre infezioni intercorrenti, segnatamente l'immunodeficienza felina (FIV): la discordanza tra i casi di CDV e la presenza di anticorpi verso alcuni agenti virali tipici dei felidi (per es. virus della parvovirus felino o FPV, calicivirus felino o FCV, Herpesvirus 1 felino o FeHV1, virus della peritonite infettiva/coronavirus felino o FIPV) non ha consentito di dimostrare che tali virus possano aver giocato un ruolo come co-fattori nella morbilità da CDV.

Attualmente si ritiene che sia stata raggiunta l'estinzione del focolaio per au-

mento dell'immunità di popolazione: infatti già dal 1996, non sono stati segnalati nuovi casi di malattia all'interno dell'area; inoltre, indagini epidemiologiche, realizzate nel Masai Mara a partire dal dicembre 1995, hanno dimostrato che circa due terzi dei leoni controllati sierologicamente dopo l'epidemia, presentavano anticorpi anti-CDV, indicando quindi l'avvenuto contatto con l'agente causale ed il superamento della malattia. Le informazioni più recenti indicano che la popolazione dei leoni del Serengeti-Masai Mara sta recuperando il proprio effettivo numerico; inoltre, sembra che anche i licaoni si stiano lentamente riprendendo dall'imponente calo demografico che da quasi un decennio aveva caratterizzato queste popolazioni: tale incremento numerico potrebbe essere attribuito alla parziale riduzione della competizione inter-specifica con i leoni, che erano appunto stati fortemente colpiti dalla epidemia di CDV.

In conclusione, che cosa potrebbe riservare il futuro per le popolazioni di leoni del Serengeti-Masai Mara? Secondo i ricercatori ed i veterinari del SWRI e del KWS, i numerosi cani domestici, presenti nei villaggi Masai del Serengeti-Masai Mara (popolazione canina stimata in circa 30.000 unità) e per lo più non vaccinati contro le più comuni malattie - cimurro incluso - costituiscono un grande serbatoio di malattie infettive dei carnivori. Si ritiene pertanto che finché la popolazione di animali domestici attorno e all'interno delle aree protette rimarrà infetta e/o non vaccinata ed in stretto contatto con gli animali selvatici, questi ultimi saranno continuamente a rischio. Nonostante sia stato sviluppato un vaccino che sembra efficace nei confronti del CDV nei leoni, il KWS ha deciso di non impiegarlo, oltre che per le indubbe difficoltà logistiche nel somministrare vaccini ad animali allo stato libero, anche per evitare che, a seguito di possibili incidenti vaccinali, qualche leone potesse contrarre e diffondere la malattia.

La scelta è stata invece quella di avviare, dall'estate 1997, un massiccio programma di vaccinazione anti-cimurro ed



anti-rabbia tra i cani dei villaggi attorno al Masai Marai e nella zona occidentale del Serengeti. In generale, la risposta a livello degli abitanti dei vari villaggi è stata positiva, in particolare per la paura della popolazione nei confronti della rabbia come zoonosi; ciò ha consentito di raggiungere in media circa il 60-70% di cani vaccinati (80-90% di adulti e 20% di cuccioli vaccinati). Tali programmi di vaccinazione sarebbero però molto più efficaci se accompagnati da campagne di controllo delle nascite, ma tali interventi per ridurre le popolazioni canine non sono facilmente accettate dalla maggioranza degli abitanti dei villaggi. Per cui a fronte di una popolazione canina in crescita, è necessaria la ripetizione delle campagne di vaccinazione ogni 6-8 mesi per mantenere un livello di immunità al di sopra del valore soglia (circa 60-70% della popolazione canina vaccinata); tale percentuale consentirebbe, almeno in teoria, di scongiurare l'insorgenza di nuovi focolai. L'epidemia di CDV tra i leoni del Serengeti-Masai Mara del 1994 ed i focolai di peste bovina al confine tra Tanzania e Kenya nel 1997 hanno focalizzato l'attenzione sulla necessità di una continua azione di monitoraggio e sorveglianza di queste preziose risorse faunistiche: ulteriore conferma di ciò, è la recente notizia - di queste ultime settimane - secondo la quale circa il 90% dei leoni nel settore meridionale del Parco Nazionale Kruger, in Sudafrica, sarebbe colpito da tubercolosi, malattia che i leoni avrebbero contratto dai bufali e che sta ora diffondendosi anche in altre specie selvatiche.

Bibliografia disponibile presso l'Autore.