Riv.Mus.Sc.Nat.BG; vol. 2° (1980)

PIER VITTORIO MOLINARIO (1)

Comunicazione non verbale (Cnv)

Ritualizzazione pacifica dell'esposizione dei denti in un cane domestico.

RIASSUNTO.- Nello scritto si tratta dell'evoluzioni di particolari mimiche espressive (atteggiamenti della bocca)nell'Uomo e negli animali, in particolare della loro ritualizzazione in segnali perloppiù pacifici (conciliativi).Sono descritte in dettaglio le osservazioni e sperimentazioni fatte su una cagna domestica che elaborò un'esibizione pacifica dei denti particolarmente accentuata e ricorrente, e sono esposte alcune ipotesi sull'evoluzione ontogenetica (in teoria trasponibili filogeneticamente) di questo tipo di segnale.

RESUME.- Dans cet écrit est traitée l'évolution de certaines mimiques expressives (attitudes de la bouche) dans l'Homme et dans les animaux. En particulier on examine leur ritualisation en signaux pour la plus part pacifiques (conciliants). On décrit en détail les observations et expérimentations effectuées sur une chienne domestique qui se produisait en exhibition pacifique particulièrement accentuées et fréquentes. On expose aussi des hypothèses à l'égard de l'évolution ontogénétique (en théorie transposables phylogénétiquement) de ce genre de signaux.

SUMMARY.- The text deals with the evolution of the particular expressive mimics (mouth poses) in Man and animals, specially with their ritualization in pacific and conciliative signals. Are described in detail observations and experimentations with a domestic bitch that elaborated a emphatical and recurrent pacific exhibition of her teeth. There are proposed some hypotheses on the ontogenetic evolution (theorically transposable in phylogenetic terms) of this type of signals.

ZUSAMMENFASSUNG.- Beim vorliegenden text behndelt man die Entwicklung von mimischen Ausdrücken (Gebärden des Mundes) bei Mensch und Tier, im besonderen im Hinblick auf die Ritualisierung in zum grössten Teil friedliche Signale (versöhnliche). Ausführlich werden die Beobachtungen und Experimente, die mit einer Hündin (Haustier) Gemacht wurden, welche eine friedliche Zurschaustellung der Zähne in besonders betonter und wiederholter Weise bewirkten,beschrieben; ferner werden Hypothesen über die ontogenetische Entwicklung (in der Theorie phylogenetisch umsetzbar) von dieser Art signale angestellt.

---

(1) Collaboratore esterno del Museo di Scienze Naturali di Bergamo

PREMESSE INTRODUTTIVE.- Il problema generale della filogenesi (e dell'ontogenesi soprattutto in quanto "ricapitolazione" della filogenesi) dei comportamenti non verbali (Cnv) e della loro ritualizzazione è trattato con sempre maggiore frequenza dagli studiosi del comportamento, tanto da quelli che si occupano prevalentemente dei comportamenti "naturali" quanto da quelli che si occupano prevalentemente di comportamenti "potenziali" (etologi e behavioristi tanto nell'accezione storica o classica quanto in quella attuale dei termini).

In questo scritto parto dal principio che ogni comportamento o variazione di comportamento (nel senso di comportamento "molare" - cfr. Hull 1943) è "comunicazione"; chiamo ogni elemento o quadro comportamentale, individuale o di gruppo, "segnale", e ogni ritualizzazione (evoluzione metafunzionale di un elemento o quadro comportamentale) di segnale, o meglio ogni segnale ritualizzato "linguaggio".

Quando uso il termine "motivazione" o "emozione" (tra i due qui non distinguo) mi riferisco ad una variabile intermedia (Tolman 1932; Hull 1943; Hinde 1974 e altri), ovvero ad uno stato interno o di "attivazione" che si associa alle "cause" o stimoli esterni (o interni) per determinare un comportamento. Sulla natura dell'associazione non so pronunciarmi.

Per "innato" intendo qualcosa di geneticamente facilitato e quindi di specie-specifico, comunque mai disgiunto dai processi di "maturazione" nell'ambiente, e quindi di non contrapposto all' "appreso", in particolare quando si tratta (come è il caso qui) di animali "sociali".

Per "culturale" intendo un comportamento che evolve e si trasmette per via non genetica o comunque con un supporto genetico qualificante ma non essenziale al processo specifico.

Per "apprendimento" intendo una variazione comportamentale non qualificante in senso specie-specifico.

In molti animali che usano la bocca anche come strumento di difesa-offesa, in particolare quando questa è fornita di denti, ma talora anche quando ne è priva (Uccelli), si possono osservare usi pacifici, chiaramente non aggressivi dell'ostentazione mimica dell'atto di offendere (mostrare i denti o protendere il capo con il becco aperto o socchiuso). Perloppiù è il complesso degli atteggiamenti del corpo che significa inequivocabilmente la pacificità del segnale. Limitandosi a considerare le capacità di interpretazione umana di segnali inviati da animali di cui si ignorano le abitudini espressive individuali, credo di poter affermare che non basta l'atteggiamento isolato della bocca, e talora neppure quello dell'intera testa o ancora dell'intero corpo, rappresentati staticamente, a rendere la specificità del segnale. Per quanto riguarda le capacità umane di interpretare segnali statici di conspecifici (in fotografie o disegni), esse sono generalmente molto elevate, particolarmente allo interno di singole Culture; gli atteggiamenti del volto, cui nella nostra specie sono affidate la maggior parte delle attività espressive non verbali o para-verbali, risultano particolarmente privilegiati in questo senso. Tuttavia ho potuto constatare, in una serie di test nei quali si chiedeva agli osservatori di interpretare il significato di particolari atteggiamenti (tutti atteggiamenti legati a una forte eccitazione emotiva) della bocca isolati fotograficamente e rilevati in persone appartenenti al loro stesso gruppo culturale, che segnali specifici di significato sicuramente noto, anche molto diversi tra

loro, erano fatti rientrare in un numero di categorie espressive generiche piuttosto ridotto, e in qualche caso sorprendentemente equivocati. I medesimi osservatori riuscivano a riconoscere senza fatica e con prevalente accordo di opinioni il significato di quegli stessi segnali boccali inseriti nel contesto espressivo del volto. Non ho ancora potuto sperimentare debitamente le capacità umane di interpretare particolari posture o movimenti del corpo associandoli, per esempio, ad espressioni del viso o a motivazioni specifiche, prescindendo o meno da mimiche gestuali codificate culturalmente. Posso dire per ora che l'interpretazione appare facilitata quando i soggetti proposti all'osservazione sono dei bambini, e che le rappresentazioni di movimenti sono più facilmente interpretabili delle posture statiche.

Per quanto riguarda gli animali, pur essendo simili verifiche recettive difficilmente attuabili, posso affermare con una certe sicurezza che le posture statiche (effetti cromatici a parte) hanno valore segnaletico decisamente inferiore rispetto agli atteggiamenti dinamici, e che il contesto espressivo prevale di gran lunga su, o addirittura contraddice o annulla segnali artificiosamente isolabili.

Pare ormai abbastanza chiaro alla maggior parte dei ricercatori che si occupano dell'argomento che gli atteggiamenti della bocca che intervengono in segnali mimici complessi di significato genericamente conciliativo o affinitivo derivano da atteggiamenti che in origine avevano significato molto diverso, o, più esattamente, da atteggiamenti che in origine erano inseriti prevalentemente in contesti mimici di significato diverso se non addirittura contrario (intendo contraria, per esempio, la tendenza ad avvicinarsi a quella ad allontanarsi, ecc.). E' assai plausibile l'ipotesi (Andrew 1963 e altri) che simili espressioni in molti animali abbiano avuto origine da semplici "riflessi di vocalizzazione", ovvero da semplici contrazioni muscolari associate all'emissione di suoni (per lo più, si ritiene, di suoni di difesa), o anche da contrazioni muscolari secondarie rispetto ad un generale irrigidimento dei muscoli del corpo, per esempio dovuto a paura o a stati di eccitazione di vario genere. A questo proposito mi è parso di poter rilevare che un particolare atteggiamento umano significante imbarazzo o, per lo meno, associato frequentemente a situazioni di imbarazzo, derivi direttamente dallo sbadiglio, o meglio ne sia una simulazione più o meno ritualizzata, intesa ad ostentare una falsa disinvoltura. L'atteggiamento consiste nell'apertura perloppiù non accentuata (non come nello sbadiglio vero e proprio) della bocca accompagnata da una protrazione della mandibola e talora da movimenti orizzontali anche molto accentuati di questa; talvolta si ha anche esposizione dei denti, più o meno ostentata, che fornisce particolari sfumature espressive al segnale, e che rivela probabilmente la commistione di questo con altri segnali boccali più o meno diversamente motivati. In ogni caso l'attore evita evidentemente con lo sguardo (sfugge) i destinatari del segnale. Ho potuto per ora osservare questo atteggiamento esclusivamente in persone appartenenti a Culture dell'Europa continentale.

Da qualsiasi combinazione di movimenti strutturali primitivi con funzione immediatamente pratica e con valore comunicativo immediato - nel senso di non mediato socialmente se non in termini di "riflessi sociali", per esempio di facilitazione o di inibizione - i comportamenti di questo tipo derivino, essi ad un certo punto hanno subito un processo di ritualizzazione in senso comunicativo ("segnali" lo erano già: il fatto di spalancare la bocca per emettere

un suono o senza riuscire ad emetterlo, o per mordere, portando o non portando a termine l'azione, è già chiaramente "segnale" atto a comunicare lo stato motivazionale che lo sottende), sono diventati, per esempio, minacce preventive o segnali di sottomissione, ovvero sono diventati "linguaggio". Qualsiasi stata la loro origine, l'elaborazione di questi comportamenti in senso comunicativo deve essere stata inizialmente strettamente connessa con la loro funzione immediatamente pratica (mordere, beccare, ritrarsi, fuggire, prendere o evitare contatto, imboccare la prole), ovvero il segnale, durante il processo di ritualizzazione, deve essere rimasto ancora a lungo strettamente legato alla probabilità di verificarsi di atti per i quali quei particolari elementi strutturali (bocca, denti, becco) si erano primitivamente evoluti.

Tenendo presente che la ritualizzazione di un segnale comporta sempre una espansione del significato ed una certa astrazione del suo fine originario,si può tentare di ricostruirne i processi evolutivi ontogenetici e filogenetici impiegando metodi comparativi o sperimentali di vario genere.

E' molto probabile che l'Uomo, così come fanno tuttora le Scimmie e i Carnivori, abbia retratto le labbra mostrando i denti prevalentemente per minacciare, nel ritrarsi o nell'attendere ad attività nutritive; ma sappiamo che attualmente tanto l'Uomo quanto i suddetti animali li mostrano anche per significare intendimenti pacifici, conciliativi o affinitivi. In alcuni erbivori (cavalli, asini, capre domestiche) ho potuto notare che l'esibizione dei denti mediante il sollevamento pronunciato del labbro superiore e quello meno accentuato o semplicemente meccanicamente riflesso del labbro inferiore è frequentemente associato, nei maschi, al corteggiamento, in particolare durante il periodo di estro delle femmine, e in entrambi i sessi alla percezione olfattiva e/o gustativa di certe sostanze, e ad alcune percezioni tattili trasmesse dalle vibrisse labiali superiori. Non ho ancora potuto accertare se e quanto in questi animali i suddetti segnali siano suscettibili di ritualizzazione; i tentativi di condizionamento che ho tentati finora, al fine di rendere questi segnali in qualche modo "convenzionali" associandoli ad alcunchè di estraneo alla loro funzione originaria (per lo meno a quella attualmente constatabile) di risposta diretta agli stimoli citati sono falliti: la frequenza e la durata delle esibizioni aumentano con l'esercizio, ovvero con lo aumentare della frequenza degli stimoli appropriati prodotti sperimentalmente, ma il segnale in sé non si ritualizza, per lo meno in termini accertabili.

Negli erbivori in genere ritengo che l'esposizione dei denti abbia un'origine funzionale sostanzialmente diversa da quella che ha avuta nei Carnivori (anche se negli Equidi, per esempio, il morso aggressivo è assai frequente); ed è appunto assai significativo in proposito il fatto che essa non appaia ritualizzata in alcuna forma e che sia anche difficilmente riducibile a segnale convenzionale mediante tecniche di apprendimento.C'è poi un'ulteriore sostanziale differenza tra l'esposizione dei denti nei Carnivori e negli erbivori: in questi ultimi non c'è mai retrazione degli angoli della bocca; una tale retrazione si può osservare soltanto negli sbadigli e pare essere dovuta esclusivamente ad esigenze meccaniche (abbassamento della mandibola).

Nei Carnivori invece si è rilevato da tempo che l'esposizione dei denti è suscettibile di ritualizzazione in una grande varietà di segnali sociali, sottostando per certo a motivazioni anche molto diverse tra loro. Nell'interpretazione di questi segnali nei Carnivori diventa di importanza fondamentale il grado di retrazione degli angoli della bocca.

Tratterò ora delle osservazioni condotte per due anni su una cagna domestica che da un certo momento in poi prese ad esibire una particolare espressione facciale conciliativa-sottomissiva nei miei confronti, con completa e prolungata esposizione dei denti.

Questa cagna, di provenienza sconosciuta, meticcia con prevalenti caratteri di razza "Collie", aveva circa 8 mesi quando l'acquistai, allettato dal fatto che il proprietario la riteneva un po' "matta" o "selvatica": speravo semplicemente che potesse servirmi per osservare particolari comportamenti di cura della prole dei quali allora stavo occupandomi; accadde invece che si rivelò un'occasione preziosissima per riprendere alcune riflessioni sulla filogenesi del riso e del sorriso umani, e sulla ritualizzazione dei comportamenti aggressivi negli animali, con le quali avevo iniziato molto tempo prima la mia attività di etologo.

E' importante precisare i termini del primo periodo di rapporti tra me e la cagna, cui diedi nome "Scotty", e tra questa e gli altri cani del branco, perchè in seguito potei stabilire alcune corrispondenze tra la qualità di questi rapporti e la probabilità o frequenza dell'insorgere e del ritualizzarsi di quel particolare segnale anche in altri cani.

Appena comprata condussi la cagna in un casolare isolato intorno al quale vivevano liberi da 4 a 7 cani con rapporto chiaramente privilegiato nei miei confronti (a parte un soggetto che avevo allevato deprivandolo di rapporti con l'uomo ma che comunque interferì assai poco negli sviluppi del caso in questione) e nei confronti di altri 10-15 cani rinchiusi perloppiù a coppie con prole in recinti all'aperto. Tentai dapprima di rinchiudere la nuova arrivata in un recinto, ma per circa una settimana questa seguitò a mordere violentemente le reti di recinzione, ferendosi anche gravemente le labbra, e a tentar di scavare cunicoli sotto le reti. Provai a metterla in compagnia di un maschio giovane, ma ottenni soltanto che la cagna se ne stesse prevalentemente rintanata in una buca scavata sotto il pavimento della tettoia di riparo, e che quasi non toccasse cibo. Mi stupì molto e non trovai nessuna ragione che potesse spiegare i suoi rifiuti di approccio nei confronti del giovane compagno di recinto: gli ringhiava violentemente ogni volta che questo si avvicinava alla sua tana-rifugio, e ignorava ostentatamente (spesso acciambellandosi come risposta nella posizione di sonno-al-freddo; neppure questo mi sono mai spiegato bene) i suoi inviti moinanti al gioco. Provai a introdurre nel recinto di Scotty prima un maschio dominante e poi una cagnetta molto timida: nel primo caso la cagna non variò quasi per niente il comportamento descritto sopra; nel secondo prese ad aggredire la compagna, sottomettendola rapidamente e tornando subito nella tana ogni volta che questa violava limiti o regole che non mi era possibile identificare; non la lasciò mai entrare a ripararsi o a dormire nella cuccia soprastante la tana, la cagnetta si accontentava di dormire a circa un metro a lato dell'entrata della tana di Scotty. Come ultimo tentativo provai ad introdurre Scotty, sollevandola di peso e legandole preventivamente il muso perchè non mi mordesse, nel recinto di una cagna incinta (circa al 50° giorno di gravidanza): per poco non si fece uccidere; prima tentò di scappare scavalcando la rete, ma incalzata dalla cagna dominante ingaggiò la lotta, peraltro brevissima: per quanto tenesse la coda strettamente aderente al ventre e la schiena arcuata non mostrò alcun altro segno classico, percettibile, comunque efficace, di resa: si stava lasciando sgozzare; intervenni richiamando violentemente la cagna adulta e riportando Scotty in un re-

cinto vuoto. Decisi allora di provare a tenerla legata alla catena nell'aia della cascina, sperando che lo starmi accanto con più continuità in quella posizione in un certo modo privilegiata (sperimentata precedentemente come tale con altri cani) la rendesse a poco a poco più socievole. Ma in alternativa alla rete prese a mordere metodicamente e rassegnatamente la catena, rifiutò di ripararsi sotto la tettoia appositamente predisposta e usata in precedenza da altri cani (quindi fornita dell' "odore del riposo"); o se ne stava sul tetto di "eternit" o appiattita contro la parete; si avventava contro qualsiasi cane si avvicinasse ad annusarla (con grave rischio essendo tutti i cani liberi di grado gerarchico elevato) e rispondendo con invariabili ringhi ai miei pur raffinati tentativi di conciliazione. Provai a farla stuzzicare da un mio collaboratore esperto nello scatenare le reazioni di difesa e di offesa richieste per i cani poliziotto, ma sorprendentemente la cagna resistette passivamente a tutte le provocazioni, salvo poi slanciarsi imprevedibilmente a tentar di mordere la stessa persona che le passava a tiro di catena distrattamente o comunque senza alcun atteggiamento provocatorio. A conti fatti Scotty risultava molto esperta nel difendersi dall'uomo e nell'offenderlo in condizioni favorevoli. Avevo già osservato volpi e sciacalli tenuti in cattività reagire a quel modo. A parte il periodo trascorso nei recinti la cagna mostrò in seguito la stessa abilità nei confronti dei conspecifici e di altri animali domestici (equini, bovini, suini).

Decisi finalmente di lasciarla libera intorno al casolare, rassegnato a sopprimerla se avesse molestato animali domestici di piccola taglia dei casolari vicini. Fortunatamente si limitò a rincorrerli quando le arrivavano a tiro, senza tuttavia ucciderli. La cagna parve gradire molto quella condizione di libertà quasi incontrollata, tuttavia non mi concesse per quasi due mesi alcuna confidenza: per esempio si avvicinava alla ciotola del cibo soltanto in mia assenza o si trasportava il boccone distante da me e dagli altri cani. Evitò in quel periodo qualsiasi contrasto con i cani liberi, i quali dopo inutili tentativi di provocazione, evitati invariabilmente con la fuga (tuttavia non precipitosa) finirono col tollerarla o quasi coll'ignorarla. Dimagrì molto, non potendo (direi quasi rifiutando di) rivendicare diritti sul cibo. Poi un giorno, forse in seguito alla stato di debilitazione generale in cui si trovava, si ammalò di cimurro; un mattino, al mio arrivo mi venne inaspettatamente incontro agitando lievemente la coda in segno conciliativo e si accoccolò ai miei piedi: aveva gli occhi cisposi e il naso incrostato di muco. Si lasciò curare per 15 giorni senza dar segni eccessivi di paura e di difesa, o comunque trasformandoli rapidamente in moine. Fu verso la fine della malattia che mentre mi rialzavo dopo averle praticato un'iniezione, mi sfoderò un "sorriso" (così lo definii subito) mai visto. Non avevo mai visto una tale esposizione di denti con intendimenti pacifici, garantiti tali da un tenue e ormai abituale scodinzolamento, da una leggera inclinazione laterale del capo e da un movimento sinuoso del corpo appiattito al suolo, che simulava uno strisciare nella mia direzione. In successive occasioni ebbi modo di notare che erano decisamente contratti per lo meno i muscoli zigomatici, palpebrali, nasolabiali e maxillo-nasolabiali, orbicularis-oris; erano esposti tutti i denti fino alle gengive ad eccezione degli estremi molari e dell'impianto degli incisivi inferiori.

Fino a che rimasi immobile ad osservare (in quel caso sarebbe meglio dire a contemplare sorpreso) l'espressione di Scotty, questa la mantenne, non appena mi mossi o comunque mutai atteggiamento la smise. Feci qualcosa - per esem

pio mi avvicinai sfregandola ancora con un batuffolo di cotone imbevuto d'alcool e mi allontanai come avevo fatto prima - per provocare ancora il "sorriso", ma questo non si produsse più: pensai che il mio atteggiamento aveva perso naturalezza, che era forse divenuto inibitorio, o che fosse subentrato qualcosa come la "fatica nervosa" nel senso di Sherrington. Mi resi subito conto che al momento la cosa importante era evitare di inibire quell'esibizione, sperando che si riproducesse. Nel periodo immediatamente successivo l'esibizione della cagna si riprodusse mediamente ogni 2-3 giorni, e potei effettivamente constatare che qualsiasi mio atteggiamento non "naturale", comunque affettato, aveva effetto inibitorio; pareva quasi - ne ebbi per un certo periodo la netta impressione - che se la mia mente andava altrove, se appena tentava di liberarsi un poco dall'implicazione emotiva in cui mi trovavo coinvolto, per osservare meglio, l' "incanto" espressivo svaniva. Ero insieme affascinato e infastidito da quell'intimismo emotivo non padroneggiabile. Eppure mi rendevo conto che aveva un profondo significato comportamentale: che la corrispondenza tra i miei atteggiamenti espressivi o mimici con il mio stato emotivo o comunque con la mia attività psichica fosse percettibile al cane non poteva stupirmi; in fondo, credo, quel che mi infastidiva era la mia incapacità di simulazione mimica, che in quelle condizioni mi poneva in stato di impotenza riflessiva. Credo che mi riuscisse difficile, nella mia posizione di giovane etologo razionalista, accettare di essere battuto da un cane sul piano emotivo, tantoppiù che allora mi ritenevo ed ero da altri ritenuto particolarmente esperto nel gestire sperimentalmente il comportamento dei canidi proprio attraverso particolari simulazioni mimiche che pretendevo poi di saper razionalizzare o comunque di categorizzare. Ciònondimeno quel che stava accadendo mi affascinava, e mi impose prudenza e riflessione. Molto più tardi, comunque, quando riuscii in qualche modo a facilitare e poi a stimolare l'esibizione di Scotty, notai che effettivamente interveniva qualcosa di analogo alla "fatica" di Sherrington a ridurre l'intensità dell'espressione e infine ad esaurirne l'energia nervosa (non una qualche energia motivazionale nel senso proposto a suo tempo da K. Lorenz).

Dopo la malattia Scotty assunse un ruolo molto diverso nel gruppo di cani liberi, certamente derivante, per lo meno in parte, da quello assunto nel frattempo nei miei confronti e da me manifestamente riconosciuto di fronte agli altri cani. La posizione gerarchica più alta era allora ricoperta dalla più anziana femmina di pastore tedesco, "Furia"; posizioni immediatamente dipendenti ricoprivano in scala discendente una giovane femmina di Cane del San Bernardo ("Fleur"), un maschio di pastore tedesco adulto, un maschio di pastore bergamasco. Il ruolo di Furia veniva immediatamente (quasi impercettibilmente agli occhi di una persona estranea o inesperta) riconosciuto da qualsiasi cane nuovo arrivato; praticamente la cagna si limitava ad annusare una volta gli estranei senza neppure esigere una sottomissione manifesta; dai cani del branco poteva pretendere qualsiasi priorità semplicemente avanzando verso il "suddito" con la testa leggermente protratta e la coda alta. Fleur ricopriva mansioni d'ordine, provocava e sottometteva inesorabilmente gli estranei e quelli che a turno venivano liberati dai recinti, anche (sia pure in modo particolare) le femmine accompagnate dai piccoli. Tra Scotty e Furia non ci furono "discussioni"; tra Scotty e Fleur dopo la malattia le cose si trascinarono un poco in maniera incerta, ci fu qualche scontro particolarmente ritualizzato, soltanto una volta le due cagne si ferirono reciprocamente in maniera tuttavia non grave; infine si può dire che si spartirono il ruolo di tutori dell'ordine, di

attaccabrighe ufficiali, sia pur convivendo sempre senza alcuna o con pochissima intimità. Per esempio Fleur non accorse mai in aiuto di Scotty, che d'altra parte sapeva scegliere bene i suoi avversari; mentre Scotty accorse spesso in aiuto, peraltro tollerato, di Fleur. Non vidi mai Scotty sottomettersi ad un altro cane, e fu probabilmente ciò che la condusse, due anni or sono, ad essere letteralmente sbranata da una coppia di cani nordici (huskies). Con i miei collaboratori abituali Scotty divenne col tempo sempre più conciliante, ma non tollerò mai molte manipolazioni affettive, se non forse quelle particolari dei miei figli. Con gli estranei rimase schiva e pronta a mordere in condizioni favorevoli. Quando riprovai a farla stuzzicare dal mio collaboratore gli si avventò contro con violenza inaspettata, ma rifiutò sempre di adeguarsi a quelle sorte di giochi aggressivi simulati: liberata contro un uomo fornito di indumenti protettivi e ostentante i classici atteggiamenti del furfante in attacco o in fuga, la cagna si esibiva in sapientissime tecniche di difesa e di offesa: sapientissime dal punto di vista canino o semplicemente animale (predatore in particolare), decisamente poco entusiasmanti secondo gli schemi di valutazione usati per i cani poliziotto: il figurante faticava assai a prevedere se, come e quando Scotty avrebbe avanzato e morso. Nel complesso si rivelò sempre assai poco "addestrabile" in senso classico. Mi è stato riferito da Eberhard Trumler che risposte simili si riscontrano regolarmente nei dingos; io stesso ho potuto constatare caratteri analoghi particolarmente negli huskies, e poi nei cani abruzzesi e dei Pirenei, e meno dettagliatamente in altre razze. Diversamente da Scotty, tuttavia, questi cani (gli huskies in particolare), soprattutto da giovani, manifestano all'occorenza e con perfetto tempismo efficacissimi atteggiamenti di sottomissione di fronte ad un avversario dominante. Carenze in fatto di espressività e di tempismo sottomissivo, simili a quelle di Scotty, le ho rilevate invece in molti cuccioli, cuccioloni e anche cani adulti appartenenti a razze fortemente selezionate per aderire a standards estetici o attitudinali (in senso molto restrittivo: cani da caccia o da compagnia).

Dopo quelle prime esibizioni Scotty prese ad elargirmi "sorrisi" sempre più regolarmente, ma sempre imprevedibilmente. Come ho detto qualsiasi mio atteggiamento che chiamerei 'tecnico' inibiva immediatamente l'esibizione del cane, e finii col sentirmi molto impacciato in quelle condizioni contraddittorie di partner emotivo e di osservatore. Veramente non mi ero mai trovato di fronte a (partecipe di) una così delicata corrispondenza emotiva e comportamentale o mimica. Decisi di astenenrmi a tempo indefinito dal manovrare la situazione, accantonai l'urgenza di fotografare quell'eccezionale esibizione, presi tempo per rileggere tutto quel che avevo a disposizione sull'argomento, per riflettere e per discutere. Per lunghi mesi mi attenni scrupolosamente alla mia funzione di partner, sperando soltanto che il tempo o qualche incidente non alterasse i rapporti tra me e il cane che rendevano possibile quel tipo di segnale. Fui più fortunato di quanto prevedessi: non avevo previsto, per esempio, che affidandomi al solo coinvolgimento emotivo, di partner, avrei elaborato spontaneamente atteggiamenti atti a facilitare notevolmente l'esibizione di Scotty. Probabilmente anche l'atteggiamento del cane si consolidò emotivamente e mimicamente (capacità di coordinazione nervosa), ripetendosi divenne autofacilitante e sempre meno suscettibile di essere inibito da variazioni dell'ambiente circostante, compresi in questo i miei atteggiamenti di risposta. Sta di fatto che dopo circa sei mesi dal primo "sorriso" fui in grado già di prevedere l'esibizione e in una certa misura di facilitarla. Ma anche in quel

le condizioni non riuscivo ancora a fotografarla. Il mio atteggiamento appostato a mirare la fotografia faceva inevitabilmente retrarre o accucciare il cane; d'altra parte per molto tempo ancora la presenza di estranei inibì completamente l'esibizione di Scotty; solo negli ultimi mesi di vita la cagna prese ad abbozzare "sorrisi" rivolti ad alcuni miei famigliari e collaboratori abituali.

Nel frattempo avevo maturato la convinzione che il "sorriso" di Scotty si fosse orignato e ancora dipendesse (nonostante l'evidente processo di ritualizzazione instauratosi) da un forte contrasto motivazionale, in particolare tra la tendenza a mordere o a fuggire (sempre strettamente congiunte anche nel caso di azioni apparentemente solo offensive - farei tuttavia una riserva per quanto riguarda l'atto predatorio classico, che preferisco non considerare offensivo né aggressivo secondo l'accezione consueta di questi termini) e la tendenza ad avvicinarmi o a sottomettersi a me. Nei primi tempi di travagliata convivenza Scotty mi aveva mostrato più volte minacciosamente i denti, ed era stata severamente punita per questo; nel periodo in cui restò libera prima della malattia spesso mi evitava abbozzando un leggero ringhio e contraendo sia pur minimamente i muscoli naso-labiali senza scoprire i denti. Una volta, completamente sovrastata da me in atteggiamento minaccioso, e impossibilitata a fuggire, mi mostrò ripetutamente - ripetendo io il movimento alternato di protrazione e di retrazione del busto nella sua direzione - tutta la dentatura, e smise soltanto quando "osai" afferrarle senza esitazione il collo con una mano, allora orinò e scodinzolò leggermente; riprovai subito dopo, forse più maldestramente (forse non dirigendo immediatamente la mano al collo, cosa che, insieme con altri accorgimenti, in determinate circostanze garantisce di non essere morsi), e tentò di mordermi, non vi riuscì soltanto perchè io non retrassi la mano; a intervalli di pochi minuti, ripetutamente mi allontanai, tornai a sovrastarla e ad afferrarle il collo; infine, dopo 14 ripetizioni, la sua risposta si stabilizzò in un leggero scodinzolio e in una quasi impercettibile contrazione dei muscoli labiali; se avessi continuato, dopo un certo periodo probabilmente la fatica nervosa avrebbe eliminato anche quelle risposte, già sufficientemente riflesse. Quando, durante la malattia, dovetti praticarle un gran numero di iniezioni ipodermiche e endovenose, il suo comportamento costante consisteva nell'accovacciarsi ai miei piedi, sdraiata su un fianco, con il muso leggermente sollevato e rivolto verso il mio, lo sguardo non fisso al mio ma neppure evidentemente sfuggente, la bocca leggermente aperta ma senza un'evidente contrazione dei muscoli di scoprimento dei denti, ma comunque con i denti in evidenza e gli angoli della bocca mediamente retratti. Da questo complesso di atteggiamenti mimici, o meglio dalla loro combinazione, e dalla combinazione degli stati motivazionali sottostanti, nacque a mio parere il primo "sorriso", che poi si stabilizzò come segnale univoco, esclusivamente rivolto a me, a me in particolari condizioni psico-mimiche, e solo molto più tardi a persone di rango prossimo al mio e in condizioni psico-mimiche analoghe alle mie. Comunque sono convinto che il primo "sorriso" non fu altro che un'esibizione accidentale maturata in un contesto di riflessi muscolari tra loro variamente congiunti e contrapposti.

Anche la risposta che spontaneamente diedi a quel "sorriso", e che, dopo le prime settimane di imbarazzo, spontaneamente presi ad elaborare, a poco a poco si stabilizzò in termini mimici che potrei riferire dettagliatamente (li anno-

tai man mano che si precisavano e che si ripetevano con successo); ma sui processi che li determinarono non saprei dir molto. Erano gesti che, considerati isolatamente, usavo spesso nei rapporti con gli animali; probabilmente li selezionai e combinai inconsciamente in base al rinforzo che esercitavano sulla esibizione di Scotty.

Avevo notato che più il mio atteggiamento - non necessariamente o particolarmente diretto a Scotty - era burbero, scostante o violento durante il disbrigo dei lavori nell'aia o nei dintorni del casolare, più la cagna si teneva discretamente discosta da me (seguendomi tuttavia costantemente, Furia e Fleur permettendo), e più approfittava di un mio atteggiamento di riposo o di un segnale conciliativo per avvicinarsi esibendo il "sorriso"; e più violento era stato il mio atteggiamento, più accentuato e prolungato mi pareva il "sorriso", tuttavia non tanto mai da permettermi di fotografarlo, anche ricorrendo ad arnesi sofisticati che mi permettevano di non portare l'apparecchio al volto e di scattare più fotografie in un secondo premendo soltanto un pulsante.

Mi esercitai a lungo in manifestazioni di finta violenza per innalzare le soglie inibitorie dell'esibizione. E presi a disporre i termini di una sperimentazione. Pretesi quello che consideravo "il massimo" a verifica delle mie ipotesi, conscio del rischio che correvo di alterare irrimediabilmente i miei rapporti con la cagna.

Era trascorso circa un anno dalla prima esibizione. Un mattino, constatate le condizioni atmosferiche opportune per il tipo di illuminazione che mi occorreva, e disposte le cose in modo da ridurre al minimo le probabilità che fatti accidentali alterassero la "normalità" dell'ambiente di sperimentazione, salii al cascinale, presi a fare le solite cose con metodica burberità, sistemai un treppiede con la macchina fotografica, disposi l'obiettivo a fuoco su un'area ristretta dell'aia e collegai l'otturatore con una prolunga di scatto lunga tanto da poterla manipolare senza scompormi (avevo già abituato in precedenza la cagna a vedermi manipolare quegli arnesi e ad accettarli come arredo normale di un angolo del cortile). La cagna mi sorrise un paio di volte "gratis" mentre lavoravo (o meglio mentre accennavo a sostare), ma non le badai eccessivamente per non avviare fenomeni del genere "fatica". Dopo un'oretta di quel lavoro raggiunsi la condizione, soprattutto mia psichica, che ritenevo necessaria e, improvvisamente, presi ad urlare con "tutti" i cani e gli altri animali, e a fare contemporaneamente cose varie con violenza ostentata. Scotty mi si avvicinò una volta di dietro (cosa che non fece nessun altro cane), molto bassa sulle zampe, per annusarmi (tentativo di conciliazione o forse solo di verifica olfattiva - del mio tasso adrenalinico, affermerebbe qualcuno, o di un mio ipotetico "aspetto feromonale"); la cacciai malamente. Andava tutto per il meglio. Dopo un po' improvvisamente la chiamai, le detti ordini controversi, violenti. Non poteva capire né eseguire. Afferrai il bastone che avevo preparato (l'arnese era necessario perchè aveva avuto un ruolo nelle sue precedenti esperienze - indagate accuratamente ma con scarsissimi risultati - e perchè forniva a me un certo atteggiamento gestuale-psicologico); la sgridai forte, la minacciai con i gesti, la battei leggermente ma con molta teatralità. Andò a rintanarsi al suo posto, molto abbattuta, credo sconvolta. Allora mutai atteggiamento, attesi per qualche minuto immobile voltato dalla parte opposta rispetto al cane, mi ricomposi psicologicamente e gestualmente, misi mano alla prolunga di scatto e inviai alla cagna i segnali molto di-

screti, molto composti, che avevo elaborati in tanto tempo e sperimentati come atti a provocare il sorriso. Sinteticamente: un piccolo segnale acustico di richiamo, il busto e la testa leggermente protratti, le dita di una mano titillanti sulla coscia, lo sguardo disteso, la voce carezzevole con suoni poco articolati. Dovetti ripetermi; la cagna rimase per un lungo momento immobile con il tronco leggermente sollevato e proteso. Poi si alzò sfoderando un "sorriso" di intensità mai vista fino allora, venne avanti mantenendolo inalterato, molto bassa sugli arti. Arrivata al punto su cui la macchina era a fuoco premetti sul pulsante di scatto. Era riuscito. Inviai con un ordine semplice la cagna al suo posto, la invitai di nuovo, e quella si esibì ancora, attenuando solo minimamente l'intensità espressiva dopo il terzo, quarto rinvio-invito.

Dopo la morte di Scotty non sono più riuscito a "manovrare" espressioni analoghe in altri cani, benchè ne abbia posseduti e conosciuti molti che abbozzavano "sorrisi". Come ho detto le ho rilevate in cani che per molti versi mostravano un "carattere" (che chiamerei "sociale") simile a quello di Scotty, anche se non in termini così pronunciati o esasperati, e soprattutto che avevano un certo ruolo emotivo-affinitivo nei miei confronti o nei confronti delle persone con le quali si esibivano, e nei confronti dei cani del mio branco o di quelli che frequentavano abitualmente nel loro ambiente.

Per quanto riguarda il prosieguo di queste osservazioni sui cani domestici, attendo le condizioni opportune (in realtà il cane opportuno) per sperimentare la possibilità di provocare l'esibizione in questione partendo da zero, ovvero semplicemente da caratteri comportamentali accessori che io ipotizzo, in parte teoricamente in parte empiricamente, determinati per giungere a questo tipo di esibizione espressiva. Naturalmente l'ambizione massima, che tuttavia non oso o non riesco neppure ad immaginare (per ora) in termini operativi, sarebbe quella di condizionare uno o più cani domestici fin dalla nascita a questo tipo di risposte comportamentali. Nel frattempo spero di poter contribuire agli studi sull'origine filogenetica e lo sviluppo ontogenetico del riso e del sorriso umani, e di altri comportamenti non verbali, con osservazioni sull'Uomo e su altre specie animali.

BIBLIOGRAFIA

ANDREW R.J. (1963) - "The Origin and Evolution of the Calls and Facial Expressions of Primates", Behaviour: 20; pp. 1-109

DARWIN C. (1872) - "L'espressione delle emozioni nell'Uomo e negli animali", Longanesi, Milano 1971

EIBL-EIBESFELDT I. (1967) - "I fondamenti dell'Etologia", Adelphi, Milano 1976

EIBL-EIBESFELDT I. (1970) - "Amore e odio", Adelphi, Milano 1971

FOX M.W. (1970) - "A Camparative Study of the Development of Facial Expression in Canids, Wolfs and Foxes", Behaviour, 1970: 36; pp. 49-73

Fotografia n°

Fotografia n° 2

Disegno n° 3