

Doppio vincolo: il caso della focena

a cura di Giovanni Madonna *

Quando alcune variabili nel funzionamento di un organismo sono stressate perché esso sta mettendo in atto un cambiamento adattativo e sopraggiunge un'ulteriore sollecitazione al cambiamento, in qualche punto della sua fisiologia si manifesta una richiesta contraddittoria rispetto a qualche variabile: <<Questa contraddizione – la richiesta che la variabile cresca per far fronte alla sollecitazione A e contemporaneamente decresca per far fronte alla sollecitazione B – costituisce un doppio vincolo a livello profondo. A questi doppi vincoli di solito fanno fronte risposte il cui tipo logico è di livello superiore>> (Bateson, 1991, pp. 330 sg.).

Il comportamento creativo della focena studiata da Gregory Bateson presso l'Oceanic Institute delle Hawaii, che consentì all'animale di superare quella che lo scienziato definì "sindrome transcontestuale", rappresenta un buon esempio di questo tipo di risposta (v. Bateson, 1972, pp. 322 sg.).

La focena venne addestrata a considerare come <<rinforzo secondario>> il fischio del suo istruttore. Quando l'istruttore fischiava, infatti, poteva aspettarsi di ricevere cibo e, se in seguito avesse ripetuto ciò che stava facendo al momento del fischio, lo avrebbe udito di nuovo e avrebbe ricevuto cibo. All'inizio della sequenza sperimentale l'animale, come spesso accade alle focene, sollevò la testa sopra il livello dell'acqua della vasca; a questo punto udì il fischio e ricevette un pesce; sollevata nuovamente la testa, udì nuovamente il fischio e ricevette un pesce. Tre ripetizioni di questa sequenza furono sufficienti per considerare realizzato il <<condizionamento operante>> e conclusa la prima sessione sperimentale.

La focena aveva appreso alcune semplici regole per mettere insieme le varie informazioni, aveva cioè collegato in una *struttura contestuale* le sue azioni, il fischio, la vasca e l'istruttore. Nella seconda sessione, perché potesse mostrare nuovamente un condizionamento operante, la focena dovette attenersi a un diverso modulo comportamentale. Quando entrò nella vasca e alzò la testa, infatti, non udì alcun fischio e non ricevette alcun pesce. Mostrò un colpo di coda, tipica espressione di contrarietà nella sua specie, e, udito il fischio, ricevette un pesce. Anche questa sequenza fu ripetuta tre volte prima che il condizionamento operante fosse considerato realizzato e che la sessione potesse, a quel punto, essere ritenuta conclusa.

Nel corso di ciascuna delle sessioni successive, la focena dovette produrre un nuovo modulo comportamentale per avere diritto ai suoi pesci. Nel corso della prima sessione aveva realizzato che quello in cui si trovava era un contesto in cui era bene (o le si chiedeva di) sollevare la testa. Ma questa struttura contestuale si attagliava soltanto a quella prima sessione. Esisteva un più vasto *contesto dei contesti*, ovvero la *classe* delle varie sessioni cui veniva sottoposta, in cui essa inizialmente sbagliò. Per essere in grado di affrontare la classe delle sessioni, la focena dovette infrangere la struttura contestuale e *attraversare il confine* che distingueva il primo contesto – e ciascuno dei contesti successivi - dal contesto di ordine superiore che comprendeva l'intera sequenza delle sessioni. Quello di ordine superiore era un contesto in cui le si chiedeva di esibire, a ogni nuova sessione, un diverso o nuovo modulo comportamentale.

Ciascuna delle prime quattordici sessioni fu caratterizzata da molte e vane ripetizioni del modulo comportamentale premiato nella sessione precedente, e apparentemente solo per caso l'animale produceva un modulo diverso. Ciononostante, tuttavia, <<nell'intervallo fra la quattordicesima e la quindicesima prova, la focena si mostrò molto agitata, e, cominciando la quindicesima, si lanciò in una elaborata esibizione che comprendeva otto moduli comportamentali, quattro dei quali erano del tutto nuovi – mai osservati prima in questa specie animale>> (*ibid.*, p. 323).

La focena aveva afferrato l'idea, aveva realizzato, cioè, nella sua ecologia delle idee, un movimento transcontestuale che le consentì di attraversare i vari ambiti (le sessioni) e di adattarsi

alla situazione più ampia spostandosi a un livello più elevato, ovvero a quello del contesto dei contesti. <<La storia illustra, io credo, due aspetti della genesi di una sindrome transcontestuale: Primo, che si può indurre in un mammifero un acuto senso di sofferenza e disagio, se lo si mette in condizione di sbagliare circa le regole che danno significato a un rapporto importante con un altro mammifero. Secondo, che se si è in grado di respingere o di resistere a questo stato patologico, l'esperienza complessiva può favorire la *creatività*>> (*ibid.*).

A proposito della genesi della sindrome transcontestuale descritta, è importante sottolineare che, a giudizio dell'istruttore, fu necessario infrangere ripetutamente le regole dell'esperimento e concedere alla focena – ovviamente senza fischio - molti pesci non meritati. Questo fu fatto per comunicare alla focena che, nonostante le frustrazioni inflitte, quello in corso era un rapporto in cui essa era amata, e per salvaguardare così la relazione con l'istruttore, ovvero quella che possiamo definire con Bateson *contesto del contesto del contesto* (*ibid.*). Abbiamo infatti considerato al livello più semplice ciascuna sessione come contesto e l'insieme delle sessioni come contesto dei contesti. In effetti, nella situazione descritta si verifica un movimento transcontestuale di idee che consente alla focena di connettere “orizzontalmente” i vari contesti e di muoversi “verticalmente” per co-generare, in maniera creativa, nella struttura viva di cui fa parte, un ulteriore livello.

Fra il contesto più ampio – la relazione fra l'animale e l'istruttore – e il piccolo contesto relativo a ciascuna sessione si genera così un contesto intermedio, la classe delle sessioni, che abbiamo chiamato contesto dei contesti. Ciò è consentito da un ancoraggio (stabile) al livello superiore: la relazione fra la focena e l'istruttore. Tale ancoraggio, che in quel contesto è di terz'ordine, rappresenta la stabilità che consente il cambiamento, ed è garantito dall'elargizione dei pesci non meritati: una strategia che salvaguarda la relazione in generale, nel tempo. D'altra parte, è in virtù della solidità e dell'importanza della relazione che è possibile contemplare un'elargizione <<gratuita>> di pesci, non dipendente dai comportamenti messi in atto. L'errore relativo al contesto – in quanto disadattativo - induce sofferenza e disagio, ma è sopportabile e affrontabile creativamente fino a quando il contesto (il livello contestuale) in gioco non è quello della relazione importante con un altro mammifero.

Riferimenti bibliografici

Bateson G. (1972), *Verso un'ecologia della mente*, Adelphi, Milano, 2000.

Bateson G. (1991), *Una sacra unità. Altri passi verso un'ecologia della mente*, a cura di Donaldson R. E., Adelphi, Milano, 1997.

* Giovanni Madonna, psicologo e psicoterapeuta, autore di un libro sulla psicoterapia sistemica (*La psicoterapia attraverso Bateson*, Bollati Boringhieri 2003), ha pubblicato di recente *La psicologia ecologica. Lo studio dei fenomeni della vita attraverso il pensiero di Gregory Bateson* (FrancoAngeli 2010).