

Il Significato Evolutivo della Musica

Francesco Albanese

La teoria dell'evoluzione

La teoria dell'evoluzione, legata soprattutto al nome di Charles Darwin (1859), prevede che l'evoluzione delle specie avvenga per *selezione naturale*. In poche parole, gli organismi che presentino tratti che risultino adattivi rispetto all'ambiente che li circonda avranno più probabilità di sopravvivere, dunque di riprodursi e di trasmettere i loro "geni adattivi" alle future generazioni, mentre gli altri cadranno probabilmente vittima dei predatori o comunque non si accoppieranno. A questa visione è sottesa per ogni organismo vivente l'innata motivazione alla sopravvivenza ed alla riproduzione, così da poter ogni organismo tramandare nel tempo il 50% dei propri geni.

Ma c'era un paradosso che Darwin non era riuscito a chiarire e cioè come mai, nella lotta per il successo riproduttivo, alcuni organismi rinunciassero alla propria riproduzione allo scopo di assistere i parenti più stretti nel loro sforzo riproduttivo. La risposta a questo dilemma fu data da Hamilton (1964), il quale ha dimostrato che i comportamenti di *auto-sacrificio* sono selezionati in quelle situazioni in cui i costi di una determinata azione sono inferiori ai benefici, calcolati considerando il grado di parentela biologica tra gli individui implicati. In quest'ottica il sacrificio di un individuo sarebbe adeguato se salvasse la vita di tre fratelli, i quali come lui condividono il 50% dei geni di ogni genitore. Ma c'era ancora qualcosa da dover spiegare e cioè il comportamento altruistico di alcuni organismi nei confronti di altri con cui non è imparentato. Nel 1971, Trivers formulò la teoria dell'*altruismo reciproco*, secondo la quale vi sono situazioni specifiche in cui comportarsi in maniera altruistica aumenta la *fitness* di un individuo. Ad esempio, i gabbiani comuni riescono a procurarsi il cibo con maggiore facilità quando cacciano in stormi invece che da soli; un branco di leoni può difendere meglio un territorio di caccia di quanto possa fare un singolo leone. Per quanto riguarda le prede, gli animali che vivono in società possono individuare un pericolo più rapidamente, o respingere un nemico con maggiore efficacia. Ecco dunque che il comportamento sociale, per certe specie, risulta essere di tipo adattivo e pertanto ha potuto tramandarsi attraverso le generazioni.

Musica ed Evoluzione

Per la maggior parte della loro storia evolutiva, gli esseri umani sono stati cacciatori-raccoglitori, e per migliaia di generazioni molto probabilmente i nostri antenati hanno vissuto in piccoli gruppi formati da individui che cooperavano tra loro.

La moderna visione evolucionistica rappresenta un tentativo di comprendere come la mente umana sia stata disegnata dalla selezione naturale per risolvere i più importanti problemi adattivi con cui si sono confrontati gli esseri umani nel corso dell'evoluzione. Buss (1995) ha suggerito che la mente umana include numerosi meccanismi psicologici specializzati, *domain-specific*, ciascuno dei quali si è evoluto per risolvere uno o più problemi adattivi. La maggior parte di questi meccanismi si è sicuramente evoluta per risolvere i principali problemi che ostacolano la *fitness* dell'organismo: il problema di sopravvivere fino all'età riproduttiva, di accoppiarsi e riprodursi, di allevare la propria prole fino all'età riproduttiva. Inoltre, i meccanismi psicologici specializzati si sono evoluti in

risposta a caratteristiche stabili degli ambienti di adattamento sociali, quali le strutture, le regole, i ruoli ed i pericoli tipici della vita in piccoli gruppi sociali.

È probabilmente in questo contesto che la musica ha assunto valore adattivo per gli individui, tanto da essersi tramandata attraverso le generazioni.

Le attuali ipotesi sul significato evolutivo della musica sono:

A) **Selezione sessuale naturale.** Nel mondo animale la capacità di esibire particolari piumaggi o comportamenti atti a dimostrare una buona capacità fisica aiuta l'attrattiva di natura sessuale, perché rappresenta una dimostrazione di buona salute e di un valido patrimonio genetico. Similmente nel genere umano la capacità di produrre musica può aver facilitato un comportamento di corteggiamento, ad esempio la capacità di cantare adeguatamente può indicare uno stato di buona salute del soggetto.

B) **Coesione sociale.** In questa visione la musica può dare un contributo alla creazione e al mantenimento di una coesione sociale, migliorando la solidarietà del gruppo e incrementando la capacità di compiere azioni coordinate collettive finalizzate al raggiungimento di un obiettivo comune.

C) **Rafforzamento del gruppo.** In maniera più specifica la musica potrebbe contribuire alla coordinazione del lavoro del gruppo nello strutturare la difesa dai predatori o nel preparare un attacco contro un clan rivale.

D) **Sviluppo del sistema uditivo.** L'ascolto della musica potrebbe rappresentare una sorta di esercizio per l'ascolto, migliorando le capacità uditive e di coordinazione uditivo-motoria.

E) **Riduzione dei conflitti.** Similmente al linguaggio parlato, la musica può servire per ridurre i conflitti all'interno del gruppo di appartenenza. Occasioni socializzanti accompagnate dalla musica, come i canti tribali intorno al fuoco, possono identificarsi come un ottimo momento di aggregazione vantaggiosa.

F) **Buona utilizzazione del tempo.** La fruizione della musica può rappresentare un buon modo per evitare altre strategie pericolose di comportamento.

G) **Comunicazione transgenerazionale.** L'uso della musica sotto forma di canti epici e di canzoni popolari, in epoche in cui ben pochi erano gli altri mezzi di comunicazione tra gruppi, può aver rappresentato un sicuro meccanismo di trasmissione di informazioni sia tra gruppi, che tra individui appartenenti a diverse generazioni all'interno di uno stesso gruppo.

Conclusioni

L'essere umano, come qualsiasi altro essere vivente, attraverso i secoli ha dovuto costantemente adattarsi alle richieste dell'ambiente in cui ha vissuto, ed in cui tuttora vive. Talvolta ha cercato di cambiare l'ambiente, talvolta ha dovuto cambiare se stesso. In questo scenario, la musica ha rappresentato uno strumento ausiliario adattivo che gli ha permesso di aumentare la propria *fitness* nei confronti del mondo che da milioni di anni ha preso ad abitare.

✉ **Contatta Francesco Albanese**

Bibliografia

- Buss, D.M. (1995). Evolutionary Psychology: a new paradigm of psychological science. *Psychological Enquiry*, 6, 1-30
- Darwin, C. (1859). *The Origin of Species by Means of Natural Selection*, first edn, John Murray, London.
- Hamilton, W.D. (1964). The genetical evolution of a social behaviour. *Journal of Genetical Biology*, 7, 1-52
- Trivers, R.L. (1971). The evolution of reciprocal altruism. *Quarterly review of biology*, 46, 35-57.