



DISF WORKING GROUP - SEMINARIO PERMANENTE

12 dicembre 2009

Flavio Keller, *La fisiologia delle emozioni e dei sentimenti*

III ANNO - Documento 6/2009

Emozioni: concetti chiave

Le emozioni sono risposte a vari tipi di stimoli caratterizzate sia da manifestazioni esterne che da un'esperienza interna. Hanno latenza e durata relativamente brevi. Si differenziano dalle semplici sensazioni e anche dalla semplice percezione di un oggetto, in quanto alle emozioni è associata una qualità affettiva (l'oggetto viene percepito affettivamente). Si differenziano inoltre dalla semplice percezione in quanto nelle risposte emotive l'organismo tende ad agire, avvicinandosi oppure allontanandosi dallo stimolo. La componente motoria delle emozioni serve ad un duplice scopo: predisporre l'organismo all'azione e segnalare lo stato interno ad altri individui, come risulta evidente nella risposta di lotta-o-fuga (*fight or flight*). Nel caso del *freezing*, la componente motoria serve per rendersi meno visibile al predatore.

La relazione tra l'alterazione corporea e l'esperienza soggettiva dell'emozione è stata ed è tuttora oggetto di acceso dibattito, noto storicamente come "la controversia James-Cannon". La teoria di James e Lange sostiene che le emozioni, come tutte le altre sensazioni, possono essere ridotte alle risposte fisiologiche ad una certa classe di stimoli. Cannon sostiene al contrario che la qualità affettiva caratteristica degli stati emotivi non dipende dal sistema nervoso periferico ma viene aggiunta essenzialmente nel diencefalo.

Una teoria moderna delle emozioni è la cosiddetta "teoria del marcatore somatico" elaborata da Antonio Damasio e collaboratori. Secondo questa teoria, gli stati somatici forniscono un *feedback* corporeo che è incentivante oppure disincentivante per specifiche azioni: l'associazione tra azione e feed-back corporeo viene memorizzata come marcatore somatico ed è disponibile in situazioni future per scegliere rapidamente tra differenti possibilità di azione, in particolare per evitare scelte svantaggiose.

Un indice globale di intensità affettiva è l'*arousal*, un indice quantitativo generico di attivazione emotiva, che può variare da un minimo (stato di apatia) ad un massimo (stato di massima agitazione).

Il problema della classificazione delle emozioni sulla base di parametri osservabili è un problema molto complesso che non ammette una soluzione univoca. Di solito, le classificazioni delle emozioni sono strumentali ad un determinato studio. In linea generale, esistono due tipi approcci alla classificazione delle emozioni, il primo basato su scale continue in uno spazio multidimensionale (es. *arousal*, piacevolezza/spiacevolezza, avvicinamento/avvicinamento), il secondo basato su stati discreti. Una classificazione di quest'ultimo tipo, usata frequentemente in studi sulle espressioni facciali, distingue sei emozioni basiche (disgusto, paura, gioia, sorpresa, tristezza, rabbia) oltre ad una settima espressione "neutra".

Esistono numerosi parametri fisiologici (conduttività elettrodermica, parametri cardiovascolari, respiratori, muscolari ecc.) che mostrano correlazioni significative con gli stati affettivi. Presi singolarmente non sono caratteristici di emozioni specifiche; considerati in gruppo possono eventualmente permettere il riconoscimento di determinate emozioni.

La contrazione dei muscoli facciali, producendo rilievi ed avvallamenti cutanei, genera le espressioni facciali caratteristiche delle emozioni. Anche le espressioni facciali vengono utilizzate per la classificazione ed il riconoscimento delle emozioni. I muscoli della metà superiore del volto tendono a generare espressioni complete delle emozioni, e sono meno controllabili dalla volontà.

Dato che gli stati affettivi sono spesso integrati in processi cognitivi, risulta difficile definire strutture corticali e sottocorticali specificamente associate agli stati affettivi. Alcune strutture per le quali esiste evidenza convergente (ad esempio in base a studi di *imaging* funzionale in soggetti sani, ad osservazioni compiute su pazienti e a studi su animali) sono l'ipotalamo (che può essere considerato il "ganglio cefalico" per l'espressione di stati emotivi organizzati), la regione ventromediale ed orbitofrontale della corteccia prefrontale, l'amigdala, la regione anteriore della corteccia cingolata e l'insula.

Quasi tutte le malattie mentali sono accompagnate da disturbi affettivi, per esempio la schizofrenia (appiattimento affettivo), il disturbo depressivo, il disturbo ossessivo-compulsivo, il disturbo d'ansia, lo stress post-traumatico e non ultime le tossicodipendenze.