

## **L’AFFILIAZIONE, L’AGENCY, I NEUROTRASMETTITORI E LE SOSTANZE STUPEFACENTI**

Nell’articolo intitolato “*Le due componenti principali del comportamento interpersonale: l’affiliazione e l’agency*” ho definito *comportamento interpersonale* quello che una persona manifesta quando interagisce con una o più persone in diversi contesti. Ho anche spiegato che Depue e Lenzenweger identificano nell’**affiliazione** (la disposizione a trovare piacevoli e perseguibili i legami interpersonali stretti, espressa in un comportamento caldo, affezionato e socievolmente gradevole) e nell’**agency** (la tendenza alla dominanza sociale, all’assertività all’esibizionismo e al desiderio di emergere caratterizzato da una notevole resistenza, persistenza, efficacia, attività ed energia) le due componenti principali del comportamento interpersonale. Dal punto di vista neurocomportamentale è stato chiarito che l’*affiliazione* e l’*agency* sembrano riflettere l’attività distinta di due sistemi neurocomportamentali coinvolti nella guida del comportamento verso obiettivi gratificanti (definiti ricompense). Inoltre, è stato spiegato che durante l’acquisizione di un obiettivo correlato ad una ricompensa si distinguono la *fase appetitiva* e quella *consumatoria*, entrambe sollecitate da stimoli incentivanti. La *fase appetitiva* (o preparatoria) di acquisizione dell’obiettivo (per esempio, il contatto con un potenziale compagno) è attivata da stimoli incentivanti (tratti del volto, sorrisi, vocalizzazioni, gesti amichevoli e caratteristiche corporee) e ha lo scopo di ridurre le distanze e portare in contatto la persona con tali stimoli. Negli esseri umani, lo stato di incentivo si evidenzia nel desiderio, nella voglia, nell’eccitazione, nell’euforia, nell’entusiasmo, e si accompagna ad un senso di energia, potenza e autoefficacia. Questi aspetti che caratterizzano lo stato di incentivo sono stati identificati anche nello stato di affettività positiva tipico della **personalità estroversa con capacità elevate di azione e controllo sulla situazione ambientale** (*estroversione agentica*). Per Depue e Lenzenweger l’*estroversione agentica* riflette l’attività del sistema implicato nella fase appetitiva. Superata la *fase appetitiva* e raggiunta la stretta vicinanza all’obiettivo gratificante (per esempio, un potenziale compagno), l’approccio guidato dalla motivazione da incentivazione viene sostituito dalla *fase consumatoria*. In questa fase, gli stimoli prossimali (contatto non sessuale o sessuale, affettuosità, vocalizzazioni confortanti, espressioni amorevoli, stimoli olfatti, ecc.) sollecitano modelli comportamentali (il corteggiamento, lo strofinarsi delicatamente, il pulirsi a vicenda, l’accoppiamento, ecc.) implicitamente gratificanti e relativamente specifici. Mentre nella **fase appetitiva** l’attivazione, il desiderio e la voglia sono prioritari ed attivano prevalentemente il sistema nervoso simpatico, nella **fase consumatoria** gli effetti rinforzanti (sensazioni di riposo, sedazione e attivazione del sistema nervoso parasimpatico) dei modelli comportamentali generano livelli elevati di piacere e gratificazione. Per Depue e Lenzenweger l’esperienza soggettiva di calore e affetto tipica degli *stati positivi di affiliazione* riflette la capacità di sperimentare una ricompensa consumatoria sollecitata dagli stimoli affiliativi. Questa capacità costituirebbe una precondizione necessaria per lo sviluppo e il mantenimento dei legami affettivi a lungo termine tra genitori e figli e tra partner adulti. Attraverso i processi di apprendimento associativo (prevalentemente il condizionamento classico o Pavloviano), l’esperienza di ricompensa generata attraverso le fasi appetitiva e consumatoria si associa a contesti di stimoli precedentemente neutrali dal punto di vista affettivo che hanno portato a percepire piacere e gratificazione. Questi contesti di stimoli acquistano un forte valore incentivante e, a causa della predominanza dei processi simbolici (condizionati) che guidano il comportamento umano, si configurano come altamente ricompensanti. Riprendendo l’esempio della ricerca di un potenziale compagno (ovvero dell’acquisizione e del mantenimento di una relazione con un partner), il processo basato sull’apprendimento associativo di tipo Pavloviano collega l’**esperienza di ricompensa** agli *stimoli*

*contestuali* (per esempio, alle caratteristiche del luogo che frequenta il potenziale partner) che predicono la ricompensa durante la fase appetitiva (o fase di tendenza all'avvicinamento) e alle *caratteristiche individuali del compagno* (per esempio, alla sua disponibilità ad incontri sessuali) associate direttamente alla ricompensa consumatoria. Le associazioni tra *estroversione agentica* e *motivazione da incentivazione* da un lato e quella tra *affiliazione* e *ricompensa affiliativa* dall'altro, hanno permesso d'identificare le basi neurobiologiche (cioè relative al funzionamento dei circuiti cerebrali) sia dei *sistemi comportamentali* (motivazione da incentivazione e ricompensa affiliativa), sia dei *tratti di personalità* (di estroversione agentica e di affiliazione). In particolare, la motivazione da incentivazione positiva e l'esperienza di ricompensa che caratterizza la fase appetitiva dipendono dalle proprietà di un sistema cerebrale (il Sistema Dopaminergico dell'area Tegmentale Ventrale) il cui funzionamento è caratterizzato dal **neurotrasmettitore dopamina** (per intenderci, il neurotrasmettitore di cui sarebbe carente il soggetto affetto da uno stato depressivo). La carenza di dopamina in quest'area cerebrale compromette marcatamente un'ampia varietà di comportamenti motivati da incentivazione e pregiudica la fase appetitiva. Al contrario, farmaci psicostimolanti (amfetamina) o droghe (cocaina) che attivano la dopamina inducono vissuti *emotivi* positivi (gioia ed euforia) e vissuti *motivazionali* positivi (desiderio, voglia, brama, potenza e autoefficacia), entrambi associati alla motivazione da incentivazione. L'uso massiccio (e a tutti i livelli sociali), **fisiologicamente e neurobiologicamente devastante, di cocaina e di altri psicostimolanti** rappresenta una chiara evidenza della necessità di un apporto esterno (farmacologicamente indotto) per mettere in equilibrio il sistema comportamentale che presiede alla motivazione da incentivazione e alla fase appetitiva. In altri termini, stando alle cifre elevate di consumatori di psicostimolanti, **moltissime persone versano, più o meno consapevolmente, in uno stato depressivo (carenza cronica di dopamina) e, conseguentemente, non provano piacere ne desiderio nella ricerca di attività e di contatti sociali e umani che dovrebbero svolgere la funzione motivante della fase appetitiva alla quale è associato lo stato soggettivo di ricompensa.** Altre aree del cervello (tra le altre il *nucleo arcuato dell'ipotalamo*) e altre sostanze sono invece implicate nella **ricompensa della fase consumatoria** e nel **comportamento affiliativo**. Gli **oppioidi endogeni** (in particolare gli *oppioidi mu*) sembrano avere un ruolo critico nella formazione delle basi neurali su cui si è evoluta la socialità nei primati. I sentimenti umani soggettivi di *maggiore* calore interpersonale, euforia, benessere e calma pacifica, così come di *minore* euforia, energia e motivazione da incentivazione sembrano direttamente correlati alla stimolazione dei recettori oppioidi mu del cervello. Gli oppioidi sono secreti in occasione di lattazione e cura della prole, attività sessuale e stimolazione vagino-cervicale, durante l'interazione sociale materna, nell'isolamento sociale breve, nella pulizia reciproca e in altre stimolazioni tattili non sessuali. **La morfina e l'eroina rappresentano le droghe che determinano nel cervello gli effetti tipici della ricompensa della fase consumatoria e del comportamento affiliativo. Quest'ultimo comportamento verrebbe così notevolmente pregiudicato perché divenuto irrilevante per la generazione del piacere consumatorio, il quale sarà ricercato autonomamente attraverso la somministrazione di una nuova dose di morfina o di eroina.** Prima di concludere desidero evidenziare che le differenze individuali di *estroversione agentica* e *affiliazione* sono soggette a forti influenze genetiche e che esse determinano in parte i livelli funzionali di *dopamina* e degli *oppioidi endogeni* nel cervello e contribuiscono a spiegare la variazione dell'apprendimento pavloviano relativo all'associazione tra indizi contestuali e ricompensa (determinante per le preferenze di partner e luogo).