

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA



DIPARTIMENTO DI MEDICINA SPERIMENTALE

Corso di Laurea in Scienze Motorie e Sportive

PROVA FINALE

LE EMOZIONI IN MOVIMENTO

LAUREANDO

Mattia Esposito

RELATORE

Professor Spaccapanico

Proietti Stefano

INDICE.

INTRODUZIONE.....	3
--------------------------	----------

CAPITOLO 1.

CHE COSA SONO LE EMOZIONI.....	5
1.1 Funzioni delle emozioni	9
1.2 Emozioni primarie e secondarie	11
1.3 Analisi delle emozioni primarie.....	14
1.3.1 <i>Paura</i>	14
1.3.2 <i>Tristezza</i>	16
1.3.3 <i>Rabbia</i>	17
1.3.4 <i>Felicità</i>	19
1.3.5 <i>Disgusto</i>	21
1.4 Teorie sulle emozioni.....	22

CAPITOLO 2.

BIOLOGIA DELLE EMOZIONI.....	27
2.1 Il cervello e il sistema nervoso	28
2.1.1 <i>Il neurone</i>	29
2.1.2 <i>Il cervello, strutture e funzioni</i>	29
2.1.3 <i>I neuropeptidi</i>	32
2.1.4 <i>Le vie neuronali</i>	33
2.1.5 <i>I neuroni specchio</i>	33

2.2 La formazione delle emozioni	34
2.2.1 <i>Nel bambino</i>	35
2.2.3 <i>Nell'adulto</i>	36
2.3 Il ruolo dell'amigdala	37
2.3.1 <i>L'amigdala e la paura</i>	39
2.4 Regolazione delle emozioni	40
2.4.1 <i>Neurofeedback</i>	42
CAPITOLO 3.	
<i>IL MOVIMENTO VEICOLA LE EMOZIONI</i>	44
3.1 Il Corpo	46
3.2 Muovere il Corpo	47
3.3 La proposta pratica	49
3.3.1 <i>L'espressione della voce</i>	50
3.3.2 <i>La consapevolezza</i>	52
3.3.3 <i>Emozioni in Movimento</i>	54
3.3.4 <i>I Laboratori e le Famiglie dell'Azione</i>	57
CONCLUSIONI	63
Ringraziamenti	65
Bibliografia	66
Sitografia	69

INTRODUZIONE

Al secondo anno di studi presso il corso di laurea in Scienze Motorie e Sportive, durante le lezioni del Professor Stefano Spaccapanico Proietti e del Professor Francesco Iorio ho avuto la possibilità di sperimentare qualcosa di nuovo e di inaspettato. Nelle lezioni pratiche di Teoria e Metodologia del movimento umano abbiamo svolto diversi laboratori che cercavano di utilizzare il movimento al fine di spronare i partecipanti a porre l'attenzione alle sensazioni e alle emozioni che stavano vivendo. Seppur inizialmente, e con presunzione, scettico e critico nella reale efficacia e utilità di tali laboratori mi sono poi dovuto ricredere e mi sono ritrovato completamente immerso negli stessi. Ogni incontro incrementava la mia curiosità e di volta in volta il livello di partecipazione e di confronto cresceva. Fino al giorno in cui, seguendo le indicazioni dei professori, abbiamo messo in atto un "gioco": alcuni studenti, passivamente, avevano il compito di ascoltare e "subire" gli eventi intorno a loro; tali eventi erano rappresentati da un altro gruppo di studenti che, avendo letto tramite un fogliettino una parola evocatrice di concetti (a me capitò la parola "Aiuto"), dovevano trasmettere quella parola e quel concetto, a piacimento, ai ragazzi e all'altro gruppo. In un attimo fummo travolti da un vortice di emozioni. A differenza degli altri incontri, quel giorno la potenza emotiva scaturita dall'attività fu tale da destabilizzarmi in un primo momento, per poi essere travolto da quell'uragano di vissuti emotivi che si agitava intorno a me. Da quell'istante iniziai a domandarmi quali fossero i meccanismi che avevano condotto il gruppo ad esprimere, con tale forza, le emozioni che ci portavamo dentro e che probabilmente non sapevamo neanche di provare in quel determinato attimo. E allora mi sono anche chiesto cosa fossero realmente le emozioni. Un concetto fin troppo banalizzato e ridotto a semplici nozioni. Ho scoperto (e soltanto sfiorato), invece, quale sia la natura dei meccanismi legati alle esperienze emotive: come sono state definite, quale significato hanno assunto nel corso della storia dell'uomo, quali sono i processi biologici e neurologici che portano un individuo ad esternare emozioni, pensieri, riflessi, sentimenti, azioni. E allo stesso tempo, mi sono chiesto se ci fosse un modo di collegare l'attività motoria e il movimento a questo mondo emotivo che racchiude in sé numerosi aspetti della vita quotidiana.

Questa tesi, suddivisa in tre capitoli, affronta il mondo delle emozioni. Inizialmente vengono trattati i concetti “filosofici” delle emozioni, cosa sono, cosa comportano e quali sono, dal punto di vista fisiologico, invece, i comportamenti principali in cui un individuo possa incorrere. Segue, poi, un’analisi biologico-neurologica, in cui si approfondiscono i meccanismi che si susseguono all’interno del cervello, il modo in cui un’emozione scatena reazioni che permettono all’individuo di rispondere a delle esigenze biologiche e situazionali. Inoltre, sempre nel secondo capitolo, si cerca di descrivere in che modo le nostre esperienze emotive si radicano all’interno della memoria, per poi essere “ripescate” nella vita di tutti i giorni per confrontarsi con l’ambiente interno ed esterno. L’ultimo capitolo cerca, invece, di dare una proposta pratica al fine di controllare lo sviluppo dei vissuti emotivi a favore dell’individuo attraverso il movimento del corpo. Cosa è il corpo, cosa è il movimento e cosa significa educare attraverso il movimento. Educare inteso come “accompagnare” le persone alla scoperta di se stessi, alla scoperta e alla formazione di nuovi aspetti della propria vita, sia per quanto riguarda gli adulti che i bambini. Si tratta di una proposta didattica che punta, tramite laboratori specifici e che utilizzano il gioco come mezzo per la scoperta, a migliorare il rapporto che le persone hanno con le proprie emozioni, con i propri pensieri, guidandole a familiarizzarci e conviverci, per ambire ad una nuova e migliore versione di se stessi.

CAPITOLO 1

CHE COSA SONO LE EMOZIONI.

Quando parliamo di emozioni dobbiamo riferirci a quel sistema *multi-componenziale* che comprende pensieri, riflessi fisiologici, impulsi comportamentali ed esperienze emotive. Sono dunque fenomeni innati e involontari, spesso automatici, o derivati da precedenti esperienze di vita. Le emozioni si verificano rapidamente, in maniera spontanea, manifestandosi attraverso dei cambiamenti che possono essere di natura fisiologica o cognitiva. Alcuni esempi di cambiamenti fisiologici sono: l'alterazione della frequenza cardiaca, l'alterazione della temperatura corporea, il cambiamento delle espressioni facciali e della mimica corporea, l'attivazione muscolare e la variazione del livello di ossigeno nel sangue. Invece, dal punto di vista cognitivo, si verificano, spesso inconsciamente: valutazioni sulla natura dello stimolo, cambiamenti verbali sia nel tono che nel linguaggio, la tendenza all'azione e la messa in atto di un comportamento specifico.

«Un'emozione è un processo, una particolare tipologia di valutazione automatica, influenzata dal nostro passato evolutivo e personale, durante il quale sentiamo che sta accadendo qualcosa di importante per il nostro benessere, mentre una serie di cambiamenti psicologici e di comportamenti emotivi comincia a interagire con la situazione¹».

Possiamo quindi definire le emozioni come un insieme di reazioni organiche sperimentate da un individuo nel momento in cui risponde a uno o più stimoli esterni o a segnali interni che consentono di adattarsi a una situazione rispetto a una persona, un oggetto, un luogo, un evento. Questo processo adattivo, grazie al quale la persona si mette in relazione con l'ambiente circostante e con se stessa, fa parte di un residuo ancestrale di natura innata che non solo ha permesso all'uomo di sopravvivere nel corso della storia, ma che ha anche favorito l'evoluzione della specie. Infatti, secondo il biologo e antropologo Charles Robert Darwin² le emozioni, che siano queste di

¹ Ekman P. *Emotions Revealed*. Henry Holt & Co, New York. 2007.

² Darwin C.R. *The Expression of the Emotions in Man and Animals* (1872); tr. it. *L'Espressione delle emozioni umane nell'uomo e negli animali*. Bollati Boringhieri, Torino. 1982.

natura positiva o negativa (tonalità edonica), sono tutte indispensabili dal punto di vista evolutivo, poiché le risposte che producono tendono a mettere l'individuo nella miglior condizione possibile per la sua sopravvivenza. L'uomo della preistoria che avvertì un senso di impotenza, timore e paura nei confronti di pericolose creature fu spinto a rifugiarsi in luoghi sicuri e a costruire utensili per la propria difesa, gli stessi utensili che poi avrebbe usato per il contrattacco e la caccia. La paura, ovvero la percezione innata di una minaccia o di una situazione di pericolo, è l'emozione che ha spinto l'uomo a proteggersi in maniera quasi involontaria.

Ed è questa una delle caratteristiche che differenziano le emozioni dai sentimenti e dagli stati d'animo: l'istinto al di là della ragione. I sentimenti, infatti, non sono altro che prodotti mentali organizzati, in cui si verifica la combinazione tra pensiero ed emozione. L'emozione nel sentimento viene razionalizzata e compresa, dunque amplificata nella durata. L'alterazione dell'umore provocata da un'emozione è di durata notevolmente inferiore rispetto a quella del sentimento, ma di un'intensità maggiore. Ad esempio, la rabbia scaturita in seguito ad una determinata circostanza genera nel soggetto una iniziale reazione irrazionale, uno scoppio dovuto al primo approccio con l'evento scatenante. Ma in seguito, quando l'evento viene capito e razionalizzato, la rabbia persiste con intensità minore, con la consapevolezza della ragione: dunque ci si arrabbia. L'essere arrabbiato è un sentimento. L'emozione nata da un determinato evento adatta l'individuo all'evento stesso e permette di reagire in pochi secondi a varie condizioni senza tenere conto della ragione³.

Inizialmente, quindi, l'emozione è fuori dal nostro controllo, a livello inconscio, e solo in un secondo momento, in seguito all'avvertimento di una variazione fisiologica o psicologica, ci accorgiamo della sua presenza. Un'altra caratteristica delle emozioni è quella di non poter essere nascoste, perché proprio grazie alla loro natura innata e involontaria, si manifestano attraverso riflessi espressivi e/o non verbali tramite la comunicazione.

³ Galimberti U. *Il Libro delle Emozioni*. Giangiacomo Feltrinelli Editore, Milano. 2021, p.24.

Esiste poi una tonalità edonica delle emozioni, ovvero un grado di piacevolezza o spiacevolezza dell'esperienza di vita vissuta. Il carattere positivo o negativo di un'emozione non deve essere frainteso nella dicotomia buono/cattivo, migliore/peggiore, perché le emozioni, in quanto segnali di cambiamenti interni e adattivi del nostro corpo, sono tutte finalizzate alla nostra sopravvivenza⁴. Nessuna emozione è migliore o peggiore dell'altra e ognuna ha il suo ruolo. Se pensiamo al disgusto, per esempio, questa emozione di carattere negativo e spiacevole ci protegge e ci avvisa nello stare alla larga da cibi, bevande, luoghi i cui odori e sapori potrebbero rivelarsi deleteri o addirittura fatali per il nostro organismo. Un'emozione può, però, diventare dannosa e spiacevole nel momento in cui l'iniziale situazione o evento che ha scatenato la reazione emotiva non si risolve. In questi casi spesso si incorre nella malattia, come ad esempio avviene nei casi di ansia e tristezza che arrivano allo stadio di depressione. Se un'emozione è piacevole o spiacevole lo decide il soggetto stesso basandosi sulla propria esperienza.

Inoltre, possiamo notare come un singolo stimolo possa fare scaturire risposte differenti a seconda di quale delle esperienze emotive il soggetto percepisce in quella determinata situazione. Se ad esempio, un amico si arrabbia con noi le risposte da parte nostra possono essere molteplici:

- proviamo rabbia, si discute;
- proviamo paura, ci si allontana;
- proviamo disgusto, lo sminuiamo;
- proviamo tristezza, ci vergogniamo;
- proviamo felicità, gongoliamo.

La diversa reazione soggettiva dipende, oltre che dall'evento scatenante, anche da esperienze emotive pregresse e dallo stato d'animo degli individui coinvolti nell'evento stesso. Così avremo che se un amico si arrabbia con noi e nella nostra esperienza personale ciò può voler dire che i rapporti potrebbero rompersi, si prova paura e si desidera che tale persona se ne vada. Allo stesso modo, nel momento in cui

⁴ Galimberti U. op. cit. p. 60.

l'amico si arrabbia con noi mentre non sentiamo di stare bene e la nostra esperienza ci porta a pensare che tale amico sia un insensibile, proveremo disgusto e cercheremo di sminuirlo.

L'esperienza emotiva che nasce in seguito a un evento scatenante è caratterizzata da stati d'animo e sensazioni fisiche soggettive che ci portano a percepire quell'evento in maniera differente e personale, influenzando la nostra reazione. La risposta comportamentale in seguito ad una emozione è anch'essa differente a seconda dei vari casi e, soprattutto, del controllo emotivo dell'individuo. Non sempre, infatti, è possibile controllare la risposta e alcune di esse sono più costruttive di altre. Nel caso del precedente esempio, provando disgusto per l'amico un soggetto può reagire sminuendolo, evitandolo o chiedere il perché di tale arrabbiatura. Ma quando siamo in balia di un'emozione la ragione e la capacità di ragionare diventa limitata, rendendo spontanee e automatiche le reazioni. Quando poi l'emozione diminuisce d'intensità, torna allo stesso modo la ragione e le scelte possono essere effettuate con maggiore lucidità⁵.

In definitiva, le emozioni ci permettono di reagire alle varie situazioni quotidiane e a quegli eventi inaspettati in cui ci imbattiamo. Grazie a vari processi neurali e biologici il nostro corpo è in grado di produrre risposte opportune, attivando organi, tessuti e muscoli finalizzati alla nostra protezione e sopravvivenza. Allo stesso tempo, con la nascita di un'emozione si verificano: la nascita di riflessi automatici e innati e di pensieri più o meno razionali, che guideranno il nostro inconscio e, in seguito, anche la nostra consapevolezza ad agire e mettere in atto i comportamenti e le azioni per le quali il nostro corpo si è predisposto e preparato; viene attivato un intero sistema organizzato di mezzi il quale è *finalizzato ad uno scopo*, anche quando si fallisce. Le emozioni non nascono dal nulla, ma sono *intenzionali*, poiché hanno bisogno di stimoli esterni o interni e si riferiscono a un qualcuno o un qualcosa. Gli stimoli devono avere un'intensità adeguata, tale da permetterne la percezione da parte dell'individuo, che può variare da persona a persona. L'azione organizzata che viene prodotta dall'emozione è più o meno efficace a

⁵ www.atlasofemotions.org, data consultazione 28 febbraio 2022.

seconda della *motivazione*, la cui intensità è direttamente proporzionale alla percezione dello stimolo.

Ogni emozione, poi, ha un significato, tale che se ne fossero private diventerebbero incomprensibili. Ciò vale a dire che è necessario, tramite l'empatia o la *risonanza emotiva*, imparare a distinguere le emozioni per i solo significati. Chi non ne è in grado, chi, crescendo, non comprende i vari significati di ogni singola emozione, non sarà in grado di differenziarle tra di loro⁶.

«Se è vero che le modificazioni fisiologiche che corrispondono alla collera non differiscono per l'intensità da quelle che corrispondono alla gioia (accelerazione del ritmo respiratorio, aumento del tono muscolare, accrescimento degli scambi biochimici, della pressione arteriosa, ecc.) questa differenza di intensità non significa che la collera è una gioia più intensa⁷».

La soggettività delle esperienze emotive pregresse, e quindi la comprensione stessa delle varie emozioni, è alla base di tutto il processo di *percezione-reazione-azione*.

1.1 Funzioni delle emozioni.

In seguito a stimoli esterni, provenienti dall'ambiente che ci circonda, o a stimoli interni, nati quindi tramite pensieri e sensazioni corporee scaturite nell'individuo stesso, le emozioni vengono esternate nei comportamenti assunti e nelle azioni che mettono la persona in relazione con un'altra persona, un luogo o un oggetto. Per arrivare all'attuazione vera e propria del comportamento, l'organismo segue una serie di eventi a cascata. Tali eventi costituiscono una delle funzioni delle emozioni, la *funzione adattiva*, ovvero servono a preparare l'organismo tramite l'attivazione neurofisiologica. In una prima fase si avrà l'avvio dei processi neurali e biologici, i quali porteranno l'organismo e gli organi specifici a produrre determinate sostanze, utili e specifiche a seconda delle situazioni; il soggetto viene dunque predisposto all'azione e userà gli organi e i muscoli opportuni. Una seconda fase, invece, ci spinge

⁶ Galimberti U. op. cit. pp 39-41.

⁷ Sartre J.-P. *Esquisse d'une théorie des émotions* (1939); tr. it. *Idee per una teoria delle emozioni*. Bompiani, Milano. 1962, p. 121.

a all'azione specifica fondamentale per la sopravvivenza e per rispondere all'evento, la quale non è soggetta al filtro della razionalità.

Quindi i comportamenti che assumiamo grazie alle emozioni servono sia a adattarsi alle circostanze, sia a comunicare con l'ambiente esterno. Ecco perché un'altra funzione delle emozioni consiste nel comunicare alle altre persone come ci sentiamo, cosa sta succedendo dentro la nostra testa: le espressioni facciali, la postura, il tono della voce, i gesti. Le così dette "*emozioni sociali*"⁸ ci aiutano a vivere con gli altri e, come per tutte le emozioni, hanno seguito il percorso di evoluzione dell'uomo, contribuendo a creare gruppi di individui, tribù, società e così via fino ad arrivare ai giorni d'oggi. Ciò che permette alla società di progredire e che permette agli individui di mettersi in relazione tra di loro è la capacità soggettiva di *empatizzare*, ovvero di immedesimarsi in un'altra persona per coglierne pensieri e stati d'animo. Questo processo è possibile quando l'individuo ha acquisito e "allenato" le proprie emozioni, cioè quando, nel corso della sua vita, è riuscito a esprimerne e comprenderne il più possibile e nella maniera più completa. Se, fin dall'infanzia, un bambino viene educato a esprimere a pieno e a riconoscere le varie emozioni, all'interno della sua psiche si instaureranno processi di memorizzazione delle sensazioni provate ed esperienziare, tali che gli permetteranno in futuro di riconoscerle anche al di fuori di sé⁹. In questo modo sarà più semplice mettersi in relazione con gli altri e comprendere sia i segnali non verbali, sia quelli verbali con i quali comunichiamo tutti i giorni. Le emozioni ci permettono di comunicare agli altri come ci sentiamo e viceversa di comprendere come si sentono gli altri.

L'ultima funzione delle emozioni è quella di comunicare a noi stessi come ci sentiamo: rispondo, infatti, a vari livelli di soddisfazione o insoddisfazione, benessere o disagio, e ci aiutano quindi a gestire le decisioni, spesso cruciali, in tempi brevi e secondo le nostre necessità rispetto, ad esempio, al raggiungimento di obiettivi personali o professionali, interpersonali e affettivi. Inoltre, l'uomo memorizza le

⁸ Bernadotti I. www.psiche.santagostino.it, data di consultazione 01 marzo 2022.

⁹ Galimberti U. op. cit. pp. 52-57.

sensazioni e le percezioni che sono state affrontate durante una determinata emozione, permettendone così la codifica e, in situazioni analoghe, è possibile riconoscere l'esperienza emotiva imminente e si è preparati alla situazione. Ad esempio, si è impauriti quando il battito cardiaco e la sudorazione aumentano: questi segnali, una volta imparati, ci mettono in allerta e ci permettono di riconoscere la sensazione che stiamo provando in circostanze simili, in questo caso in situazioni di pericolo imminente.

Le emozioni sono il *motore* effettivo delle azioni, soprattutto per quanto riguarda quelle automatiche e istintive e, da sempre, condizionano le decisioni, i ragionamenti e le valutazioni. Dato il loro carattere *multi-sistemico*, le emozioni e l'esperienza emotiva coinvolgono componenti¹⁰ diverse quali:

- componente cognitiva, che riguarda le valutazioni emotive rispetto alla rilevanza dell'evento provocato dall'emozione;
- componente fisiologica, cioè che riguarda una variazione fisica che l'emozione causa all'organismo;
- componente espressiva, che riguarda i cambiamenti dei movimenti corporei, delle espressioni facciali, della postura, della gestualità, dell'eloquio e dell'atteggiamento dell'individuo in generale;
- componente motivazionale, ossia l'intensità con cui l'emozione influisce sul modo di agire dell'individuo;
- componente soggettiva, cioè come l'emozione che si verifica si riflette sull'esperienza personale.

Ogni componente è coinvolta con intensità differente a seconda dell'individuo che è coinvolto nel processo emozionale, ma si verificano allo stesso tempo e si protraggono con intensità e durata differenti.

1.2 Emozioni primarie e secondarie.

¹⁰ www.prometeocoaching.it, data di consultazione 01 marzo 2022.

La classificazione e la divisione delle emozioni è molto varia. C'è chi le organizza in base alla natura dello stimolo sensoriale (olfattivo, tattile, ecc.), della percezione, della valutazione (in relazione di sé o in relazione agli altri), se sono emozioni di apprezzamento (umorismo, meraviglia, ammirazione) o se sono legate agli stati d'animo.

Paul Ekman, uno dei più famosi esperti mondiali in psicologia e studio del comportamento emotivo, ha individuato, al di là di queste classificazioni, 7 emozioni universali, basandosi sulle ricerche scientifiche riguardo lo studio delle espressioni facciali del suo predecessore, Darwin. Il termine "universale" sta a indicare che la natura di queste emozioni è comune in tutte le culture del mondo e non riguarda l'eredità sociale o le abitudini dei vari popoli. Queste sono:

- rabbia;
- paura;
- tristezza;
- disgusto;
- felicità;
- sorpresa;
- disprezzo.

L'approccio di Ekman a differenza di Darwin, che poneva l'attenzione sul carattere ereditario di processi neurobiologici in grado di generare le espressioni delle emozioni, si basava più sul carattere *universale* delle espressioni facciali.

«A proposito dell'uomo, sarebbe molto difficile trovare una spiegazione per certe espressioni, come il rizzarsi dei capelli sotto l'influenza di un terrore estremo, o lo scoprire i denti in un accesso di rabbia, se non ammettendo che un tempo l'uomo abbia vissuto in una condizione molto più bassa e più vicina a quella degli animali. Il fatto che alcune espressioni si ritrovino identiche in specie diverse anche se affini [...] risulta un po' più comprensibile se si ammette che essi discendano da un progenitore comune¹¹».

¹¹ Darwin C.R. op. cit. p. 54.

L'analisi di Ekman si basava sul carattere biologico delle espressioni facciali, dei gesti e dei toni, dunque sulla natura innata delle emozioni. Tale studio segue la teoria *neuroculturale* delle emozioni. Per Ekman, esistono espressioni facciali derivanti da emozioni ricorrenti in determinate situazioni e caratterizzate da mimiche universali.

In seguito a queste emozioni di base, *primarie*, ritenute fondamentali poiché da esse si generano azioni appropriate per la conservazione della specie, ne sono state riconosciute da Ekman altre dodici, secondarie, ovvero che nascono dalla base delle emozioni primarie e dalla loro combinazione, dalle differenti situazioni che ci coinvolgono e dalle nostre esperienze personali, quali:

- allegria, piena e viva soddisfazione;
- invidia, desiderio di possedere ciò che non si ha;
- vergogna, reazione emotiva che si prova in conseguenza alla trasgressione di “regole sociali”, non sempre ritenute tali dalla collettività;
- ansia, evoluzione di una paura dell'ignoto, di un evento futuro, ipotetico e non definito;
- rassegnazione, accettazione di un dolore o di una sfortuna;
- gelosia, stato che deriva dalla paura di perdere qualcuno o qualcosa che si possiede;
- speranza, tendenza a credere che determinati eventi o fenomeni siano gestibili e controllabili verso i migliori esiti possibili;
- perdono, processo che sostituisce le emozioni negative con quelle positive in seguito ad un'offesa ricevuta (rabbia-empatia; paura-compassione);
- offesa, danno morale che si arreca alle persone con atti o parole;
- nostalgia, malessere causato da un acuto desiderio di un luogo lontano, di una persona, di una cosa o di una persona assente o perduta, di una situazione finita che si vorrebbe rivivere;
- rimorso, turbamento psicologico sperimentato da chi pensa di aver agito in maniera contraria al proprio codice morale;
- delusione, tristezza provocata dalla realizzazione che obiettivi e speranze programmate non trovano riscontro nella realtà.

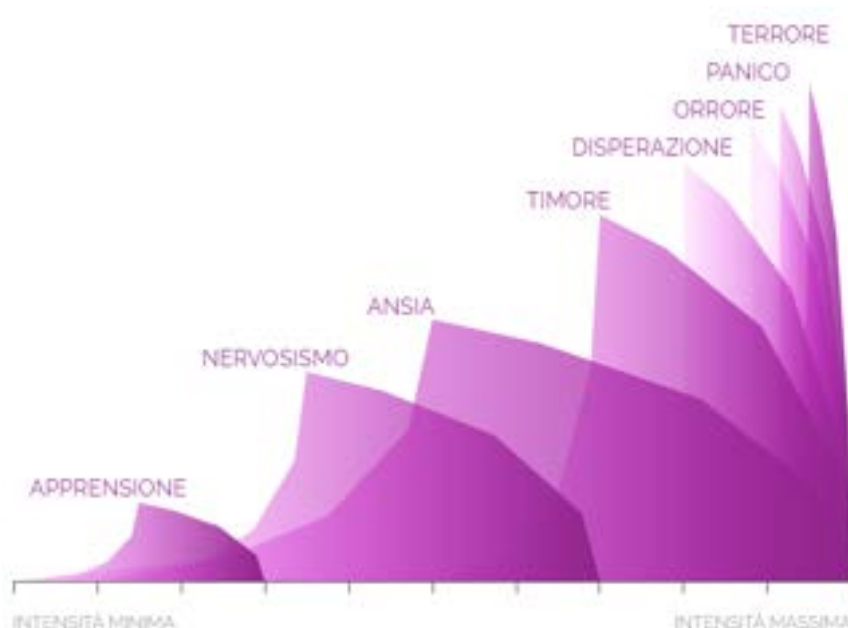
Per quanto riguarda le emozioni secondarie, possiamo affermare che sono molto più complesse rispetto alle primarie, sia nell'elaborazione dei segnali (e quindi nel riconoscimento degli stessi) sia nella comprensione dei caratteri non verbali, i quali si confondono spesso tra di loro e non permettono una chiara interpretazione degli stati d'animo, intaccando così la comunicazione.

1.3 Analisi delle emozioni primarie.

Nel seguente paragrafo vorrei porre l'attenzione su alcune emozioni di base, caratterizzate dalla forte importanza che hanno avuto nel corso dell'evoluzione e della sopravvivenza della specie.

1.3.1 *Paura.*

Senza il senso della paura non saremmo in grado di percepire i pericoli e agire di conseguenza per proteggerci da essi o evitarli. Si innesca ogni qual volta si ha, appunto, la percezione di una minaccia o di una situazione di pericolo. Le reazioni possono essere due: l'attacco o la fuga. Generalmente, la risposta d'attacco o quella di fuga e paralisi dipendono sia dal soggetto, quindi dalla sua capacità di affrontare questa emozione, sia dalla fonte del pericolo, la quale può essere oggettivamente più o meno grave, sia dalla situazione ambientale generale nella quale l'individuo si trova. In ogni caso, la tendenza dell'organismo è quella di proteggerci e metterci quindi nella condizione migliore possibile per la sopravvivenza del singolo. Le fasi della paura possono andare dall'ansia al terrore, dalla semplice apprensione, ovvero l'anticipazione della possibilità di un pericolo, al nervosismo, ossia l'incertezza che ci sia o meno un pericolo.



1[Grafico delle fasi della paura]¹²

Gli stimoli che la generano possono essere: fisici, come il dolore o un rumore; oggetti, eventi o persone sconosciuti, da cui non sappiamo cosa aspettarci; di tipo non familiare; situazioni di pericolo per la propria incolumità; situazioni che ricordano dolore in circostanze simili passate. Sia nel caso dell'attacco, che nel caso della fuga, il corpo reagisce in maniera fisiologica applicando delle modificazioni ai propri apparati. Si ha che: il cuore aumenta la velocità dei battiti; i muscoli si tendono; il respiro diventa più rapido; aumenta la sudorazione; la salivazione diminuisce creando secchezza della bocca; aumenta la vigilanza generale dell'organismo, per capire in maniera più rapida e istantanea possibile cosa fare per metterci al sicuro. La “faccia della paura”¹³ si manifesta con occhi sbarrati, bocca semiaperta, fronte aggrottata. Così come l'intensità dell'emozione varia a seconda dello stimolo e della situazione, anche la risposta del soggetto viene differenziata in base alle circostanze. La paura può: portare all'abbandono, all'allontanamento fisico o mentale dalla scena vissuta come pericolosa; far rimanere fermi nel dubbio, esitando al momento della reazione; mantenersi fisicamente lontano dal pericolo o cercare di non pensarci, evitandolo; portare alla paralisi, impossibilitando il soggetto a qualsivoglia tipo di reazione; far preoccupare, anticipando la possibilità di un pericolo; far rimuginare, facendoci

¹² www.atlasofemotions.org, data di consultazione 28 febbraio 2022.

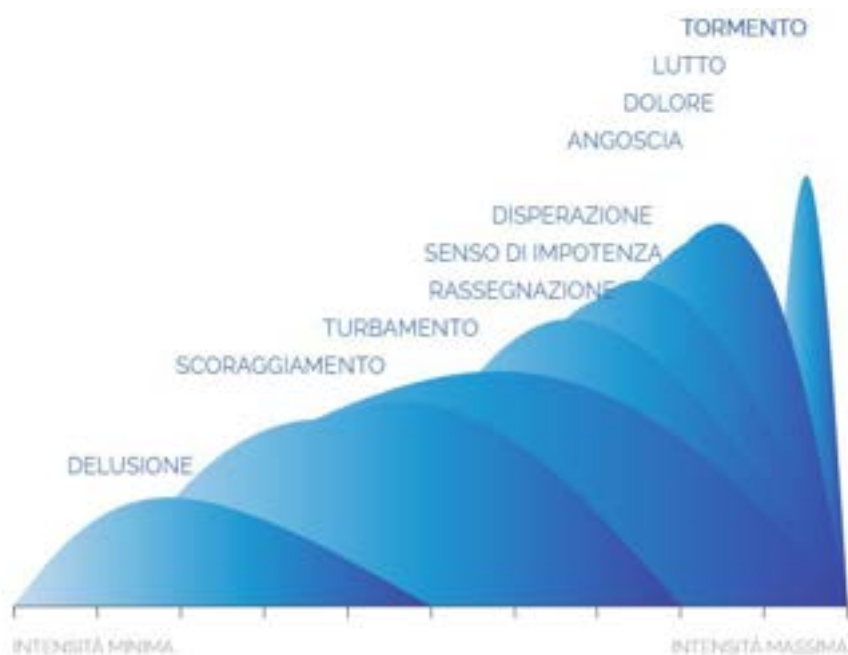
¹³ www.puntogestalt.it, data di consultazione 02 marzo 2022.

pensare ossessivamente a un'esperienza emotiva passata; portare alla perdita del controllo sul piano verbale (urla e strilli), o su quello fisico.

Per quanto riguarda *l'ansia* questa presenta quando si effettuano irrazionali previsioni di stampo negativo su eventi percepiti come importanti o pericolosi. Le modificazioni fisiologiche dell'ansia sono simili a quelle della paura, con la differenza che potrebbe manifestarsi senza un motivo apparente e in modo eccessivo.

1.3.2 *Tristezza.*

La tristezza si manifesta in seguito ad un evento o una serie di eventi sfortunati, con esiti negativi, nei confronti dei quali non siamo in grado di reagire e non troviamo soluzioni. La causa più frequente è rappresentata dalla perdita irrevocabile di qualcosa a cui tenevamo, qualcosa di caro. Si tratta di un'emozione che cerchiamo più volte di evitare ma, trattandosi di una parte imprescindibile della vita, questo non è possibile. L'umore precipita e il soggetto inizia un processo di autocritica e autosvalutazione. Come la felicità, la tristezza ha bisogno di essere condivisa con altre persone e, infatti, spesso può essere interpretata come una richiesta di aiuto. Quando ciò non accade, l'individuo si chiude in se stesso, trascinandosi il dolore in solitaria e, non potendo uscire dalla situazione di disagio interiore, a volte sfocia nella malattia: la *depressione*. Quando una persona è triste assume una postura ricurva, di chiusura verso l'esterno, e la mimica facciale assume tratti quali: fronte corrugata, labbra piegate e sguardo perso nel vuoto. Piangere, mancanza di energie e di appetito, ritiro e atteggiamenti di isolamento sono tutte conseguenze di uno stato di tristezza. A seconda dell'intensità, delle circostanze e dell'individuo, si possono verificare diverse situazioni: esprimere continuamente la propria scontentezza per la perdita; esprimere il dolore per la propria perdita attraverso azioni, vestiti e parole; ricercare aiuto e conforto dagli altri, cercando supporto e sostegno; pensare ossessivamente a un'esperienza emotiva passata o attuale; cercare di rimuovere ed evitare i pensieri che rimandano alla causa della tristezza; vergognarsi e provare imbarazzo per ciò che si sente in seguito a una perdita.



2[Grafico delle fasi della tristezza]¹⁴

La nostalgia è un'esperienza emotiva che fa parte del ramo familiare della tristezza. Il termine deriva dalla composizione delle parole greche νόστος (ritorno) e άλγος (dolore): dolore del ritorno. La nostalgia è un'emozione che si manifesta ogni qual volta si ha una sensazione di rimpianto per la lontananza da persone, luoghi o cose a noi care, o per eventi avvenuti nel passato nei quali si vorrebbero rivivere¹⁵.

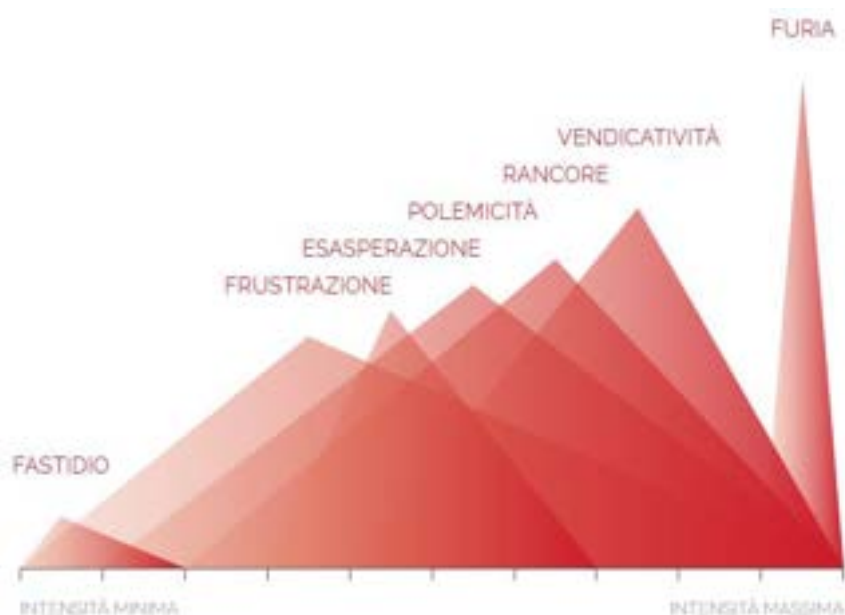
1.3.3 Rabbia.

La rabbia è un'emozione primitiva che ricopre un profondo ruolo nelle relazioni sociali, delineandosi molto presto nel bambino tra i 3 e gli 8 mesi. Gli eventi che la possono generare sono molteplici e ognuno di essi provoca un impulso aggressivo verso la fonte scatenante. In preda a questa emozione, il corpo genera una grossa quantità di noradrenalina e di adrenalina, entrambi ormoni prodotti dallo strato midollare del surrene, i quali vengono messi in circolo nel sangue per preparare il corpo alla reazione adrenergica "attacco-fuga". Come le altre emozioni di base, a

¹⁴ www.atlasofemotions.org, data di consultazione 28 febbraio 2022.

¹⁵ www.stateofmind.it, data di consultazione 01 marzo 2022.

seconda dell'intensità si possono distinguere diverse fasi della rabbia. La più lieve è rappresentata dal fastidio, mentre la più complessa e pericolosa è la furia.



3[Grafico delle fasi della rabbia]¹⁶

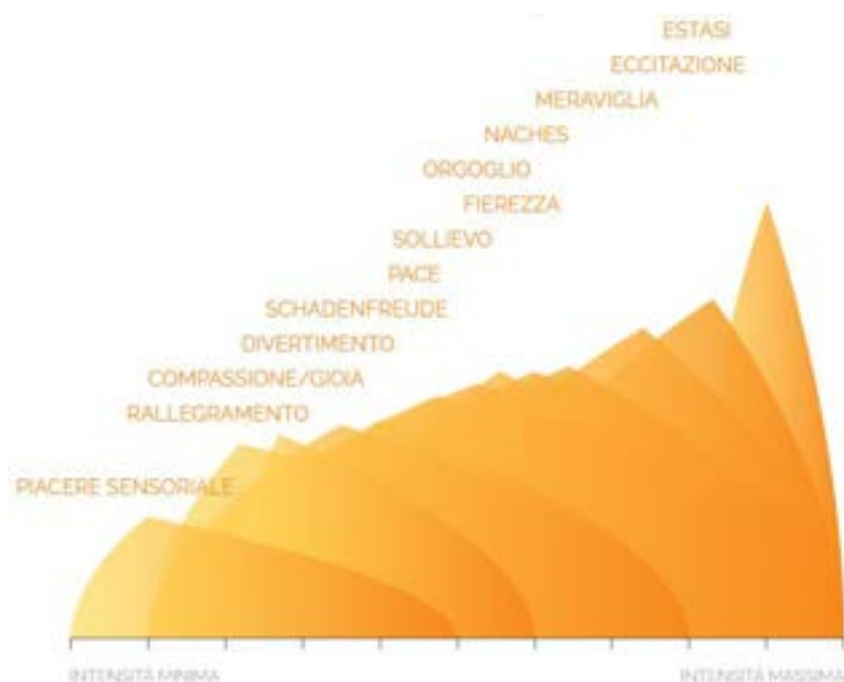
Nasce molto spesso da un evento percepito come ostacolo, impedimento che contrasta la volontà di agire dell'individuo o da un bisogno di difendersi e proteggersi. Tra le emozioni è sicuramente quella più nascosta, più repressa, causa regole sociali che impediscono a volte la sua completa esposizione. E più viene repressa, maggiore sarà la durata dell'emozione. La mimica del corpo porta il soggetto ad un atteggiamento di attacco, aggressione nei confronti dell'altro, di un oggetto o di un luogo. Nel volto si possono notare la fronte aggrottata, i denti stretti, l'irrigidimento della muscolatura. A livello soggettivo aumenta la temperatura corporea e il tono della voce. Non sempre si deve essere arrabbiati verso qualcosa o qualcuno, perché la rabbia può essere rivolta anche a se stessi e viene esternata con gesti autolesionisti. Una persona in preda alla rabbia, a seconda dell'intensità, può reagire in modi differenti: cercare di non sentire o reprimere le proprie emozioni o azioni in modo che non emergano; diventare "passivo-aggressivo", ovvero mettere in atto azioni indirette che celano la rabbia latente; aggredire e denigrare verbalmente un'altra persona, anche se questa azione non fa altro che fomentare il conflitto; ostacolare

¹⁶ www.atlasofemotions.org, data di consultazione 28 febbraio 2022.

qualcuno o qualcosa, in maniera subdola e di nascosto; portare rancore, esprimendo rabbia attraverso la postura e il “brancio”; perdere il controllo sia sul piano verbale che su quello delle azioni.

1.3.4 *Felicità.*

La felicità, anch'essa facente parte delle emozioni fondamentali, è molto importante per la sopravvivenza della specie, essendo un collante sociale tra gli individui. La caratteristica principale della felicità è quella di aumentare la fiducia e l'affermazione di sé. Spesso però, la ricerca ossessiva della felicità, di quello stato di pace e piacere personale per i sensi, è la causa stessa dell'infelicità, della tristezza, poiché non è così facile raggiungerla e, soprattutto, non si è in grado di apprezzare le piccole cose e si mira sempre ad obiettivi irraggiungibili. Tra le fasi della felicità notiamo il piacere sensoriale, ovvero il piacere di uno dei cinque sensi, come fase ad intensità minima, mentre l'apice è rappresentato dall'estasi, felicità travolgente e irrefrenabile. La fase *naches* (parola di origine Yiddish che significa “contentezza”) rappresenta quella felicità, quell'orgoglio personale rivolto però verso un altro individuo, il quale ha raggiunto un obiettivo o realizzato qualcosa di importante per se stesso. La pace è quella fase con maggiore durata, insieme al sollievo che è leggermente più intensa della precedente e si prova quando ci si aspetta qualcosa di nocivo e spiacevole, ma tale evento non si verifica.



4[Grafico delle fasi della felicità]¹⁷

Le azioni con le quali reagiamo a stati di felicità sono: cercare di condividere il nostro sentimento e la nostra sensazione, trasferendola ad altre persone; soffermarsi sul momento, assaporando ogni istante e cercando di imprimerlo nella memoria; a volte si cerca di aumentare tale sensazione, cercando di prolungarla il più possibile per goderne a pieno; esternare la propria felicità utilizzando anche la parola, come ad esempio esultando e ridendo; gongolare, ovvero godere dell'invidia altrui nei confronti del nostro momento di felicità; fare tutto il possibile per mantenere saldo questa fase di felicità, cercando di ripetere le stesse azioni. La serotonina è il neurotrasmettitore maggiormente responsabile dell'attivazione prolungata di un gruppo di neuroni che modulano gli stati affettivi. L'altro neurotrasmettitore responsabile è la dopamina, rilasciato nelle aree più profonde del cervello e nella parte anteriore della corteccia frontale¹⁸. La felicità può provocare tachicardia, aumento della pressione sanguigna, della sudorazione e della frequenza respiratoria. Quasi inevitabile è il sorriso, provocato dall'attivazione di due muscoli: zigomatico maggiore e orbicolare dell'occhio. Il primo solleva gli angoli della bocca, il secondo distende l'area intorno alle palpebre.

¹⁷ www.atlasofemotions.org, data di consultazione 28 febbraio 2022.

¹⁸ www.sinapsyche.it, data di consultazione 03 marzo 2022.

1.3.5 Disgusto.

Il disgusto necessita di stimoli sensoriali, quindi uditivi, olfattivi, visivi, tattili, sgradevoli. La capacità di riconoscere sostanze nocive, cibi andati a male, e scarsa igiene la dobbiamo al disgusto, che durante la nostra storia evolutiva ha ricoperto un ruolo molto importante per la sopravvivenza. Oltre al disgusto “fisico”, possiamo riconoscere anche un disgusto “morale”, che deriva dall’esperienza personale e si manifesta in quei casi in cui qualcuno o qualcosa compie azioni e comportamenti che riteniamo immorali, sgradevoli o di cattivo gusto. Analizzando le fasi del disgusto, notiamo che può andare dal semplice senso di spiacevolezza fino al ribrezzo, culmine di intensità. Per quanto riguarda le fasi di aborrimiento e repulsione, oltre al disgusto possiamo trovare ostilità nel primo caso e ribrezzo nel secondo.



5[Grafico delle fasi del disgusto]¹⁹

Le reazioni più comuni in seguito all’emozione del disgusto sono: trattare qualcuno come se non fosse un essere umano, tanto è il disgusto da portare l’individuo a “deumanizzare” l’altro; cercare di evitare, sia fisicamente che mentalmente, la situazione che ci provoca disgusto; vomitare, nei casi più intensi. A livello psicopatologico, il disgusto ricopre un ruolo fondamentale nella fenomenologia di fobie specifiche, come possono essere quella verso gli insetti o

¹⁹ www.atlasofemotions.org, data di consultazione 28 febbraio 2022.

quella verso gli aghi; di disturbi alimentari o ossessivo-compulsivi; della depressione. Queste psicopatologie cercano in tutti i modi di evitare al soggetto il contatto, anche solo alla lontana, con fonti che potrebbero essere causa di senso di disgusto, più o meno intenso, ma che l'individuo ha ormai categorizzato come massima causa di sensazioni spiacevoli. Ad esempio, una persona affetta da disturbo ossessivo-compulsivo che tiene in particolare modo all'igiene personale, cerca di evitare costantemente la "contaminazione" da fonti ritenute sporche e dannose per la propria salute, anche nei casi oggettivamente non infettivi o pericolosi. Il timore di essere contaminati, quindi di prendere una malattia, è un segnale di pericolo e minaccia in questi individui²⁰.

1.4 Teorie sulle emozioni.

Per interpretare la natura delle emozioni sono state formulate svariate teorie da note menti del panorama psicologico-sociale. Ognuna di queste teorie si basa su aspetti di ricerca scientifici differenti e sono state ritenute valide per spiegare il fenomeno dell'emozione²¹. Possono essere raggruppate in tre categorie principali: teorie fisiologiche, neurologiche e cognitive.

A. *Teoria di Darwin*. Quella di Darwin è una teoria evoluzionistica fondata su tre principi²²: *principio delle abitudini associate*; *principio dell'antitesi*; *azione diretta del sistema nervoso*. Il primo principio riguarda l'associazione dei gesti alle relative emozioni. Infatti, quando si ha paura di qualcosa si trema e questa abitudine viene acquisita e associata all'espressione della paura. Il secondo principio stabilisce che ad ogni atteggiamento scaturito da un'emozione ne corrisponde uno opposto che ne esprime una contraria. Infine, l'azione del sistema nervoso produce una reazione fisiologica, più o meno intensa: questa reazione diviene poi un'abitudine associata a sua volta.

²⁰ www.ipsico.it, data di consultazione 03 marzo 2022.

²¹ Galimberti U. op. cit. pp. 26-38.

²² Darwin C.R. op. cit.

- B. *La teoria fisiologica di James-Lange*. Pur non lavorando insieme, lo psicologo William James e il fisiologo Carl Lange proposero teorie analoghe tra loro. Entrambi cercavano di andare contro la *teoria del senso comune* secondo cui alla nascita di un'emozione vengono prima le sensazioni che producono, a loro volta, aspetti fisiologici ed espressivi. Secondo James²³ e Lange²⁴ l'importanza risiede nella risposta somatica, sottolineando come la reazione preceda la comprensione dell'emozione stessa. Per questo motivo non piangiamo perché siamo tristi, ma ci sentiamo tristi perché piangiamo. La reazione emotiva dipende da come vengono interpretate le reazioni fisiche dal soggetto.
- C. *Teoria funzionalista*. John Dewey²⁵ Durante i suoi studi, racchiude in un'unica teoria le due teorie precedenti, considerando le emozioni come mezzo che permettono di valutare gli eventi attorno all'individuo in seguito ad un adattamento. Inoltre, evidenzia come il concetto di lotta-fuga possa essere amplificato nel caso di ostacoli non facilmente superabili da parte di chi subisce gli eventi. Infatti, maggiore è l'ostacolo e maggiore sarà l'intensità dell'emozione provata (rabbia, paura) poiché la funzione adattiva verrà impedita dall'ostacolo stesso. Le teorie funzionaliste cercano di porre l'attenzione sulle relazioni che nascono tra emozione e ambiente, piuttosto che soffermarsi sui rapporti tra emozione e sistema nervoso.
- D. *La teoria comportamentista*. Tale teoria classifica le emozioni in base al comportamento indotto nell'individuo, nel suo adattarsi o disadattarsi ad una situazione. Individuate le emozioni principali, quali paura (protezione), gioia (riproduzione), tristezza (reintegrazione), rabbia (distruzione), accettazione (affiliazione), disgusto (rifiuto), attesa (esplorazione) e sorpresa (orientamento), Izard²⁶ ricavò quelle complesse, ovvero le emozioni che nascono dalla combinazione di due o più emozioni primarie.

²³ James L. *What is an Emotion?*, in "*Mind*", n. IX, 1884.

²⁴ Lange C.G. *Lés émotions*. Presses Universitaires de France, Parigi. 1885

²⁵ Dewey J. *The Theory of Emotion*, in "*Psychological Review*". 1895, pp. 13-32.

²⁶ Izard C.E. *Human Emotions*. Plenum Press, New York. 1977.

- E. *La teoria omeostatica*. Walter Bradford Cannon²⁷, in contrasto con gli studi di James-Lange, cercò di dimostrare che molti stati generali di attivazione del sistema nervoso simpatico sono presenti in molte e differenti emozioni. Il sistema nervoso centrale, in risposta ad una stimolazione eccessiva, libera nell'organismo una grande quantità di energia potenziale, che consente la preparazione degli organi preposti all'azione stessa. Fu poi Philip Bard ad elaborare il concetto secondo cui sia il talamo il responsabile principale dei processi delle esperienze emotive. Quindi, gli impulsi nervosi che fanno passare le informazioni sensoriali vengono ritrasmessi al talamo.
- F. *Teoria sociologica di Harré*. Rom Harré²⁸ distingue in tre categorie: “egoistiche”, che riguardano il soggetto in prima persona, quindi la difesa personale o l'affermazione di sé; “altruistiche”, che sono rivolte verso gli altri, definibili come “emozioni sociali”; “superiori”, quelle che oltrepassano il concetto Tu-Io. Le emozioni vengono messe in relazione alle ideologie di un popolo, di un gruppo e a seconda di quanto alcune di queste si presentino con più o meno frequenza in un contesto sociale, culturale e organizzativo.
- G. *La teoria insiemistica*. Secondo tale teoria le emozioni sono il prodotto di stimoli esterni, anche quando questi stimoli provengono dall'interno del nostro corpo. «...in quanto oggetto di percezione, anche il nostro corpo ci è alieno, cioè alieno alla nostra intimità²⁹».
- Gli stimoli esterni vengono condizionati dal “pensiero dell'emozione”, che differisce dagli altri pensieri per tre caratteristiche: la “generalizzazione” dell'oggetto, il quale possiede potenzialmente tutti i caratteri che possono suscitare una determinata emozione; la “massimizzazione” che esaltano i caratteri dell'oggetto al grado più alto possibile; “l'irradiazione” dell'oggetto verso tutti gli altri. Ecco che si realizza la visione di insieme, della classe

²⁷ Cannon W.B. *The Wisdom of the body* (1932); tr. it. *La Saggezza del corpo*. Bompiani, Milano. 1956

²⁸ Harré R. *The Social Construction of Emotions* (1986); tr. it. *La costruzione sociale delle emozioni*. Giuffrè, Milano. 1992.

²⁹ Matte Blanco I. *The Unconscious as Infinite Sets. An Essay in Bi-logic* (1975); tr. it. *L'inconscio come insiemi infiniti. Saggio sulla Bi-logica*. Einaudi, Torino. 1981, p. 289.

attraverso il pensiero dell'emozione. Questo processo insiemistico di vedere le cose è proprio dell'inconscio.

H. *La teoria cognitivista.* Al contrario delle precedenti teorie, che si soffermavano nello studio delle reazioni fisiologiche e comportamentali, la teoria cognitivista prende in esame i processi e le valutazioni cognitive che ogni soggetto mette in atto in maniera personale, a seconda delle situazioni. Ogni volta che ci troviamo in una situazione di disequilibrio con l'ambiente, elaboriamo dei piani di comportamento prima di metterli effettivamente in atto. Così, come sostiene Karl Pribram³⁰, l'emozione insorge quando il piano non può essere attuato nella realtà e non è possibile ristabilire l'equilibrio con l'ambiente. L'organismo, dunque, elabora piani alternativi, alla ricerca della soluzione migliore per l'individuo. Quando, però, non si riesce a superare il disequilibrio, nonostante l'elaborazione di numerosi e diversi piani, si passa ad una fase di "regressione" in cui si torna a schemi comportamentali "primitivi" (fuga, aggressione) o verso quei comportamenti che possiamo definire come conseguenza di una *perdita del controllo*. Le esperienze emozionali vengono quindi interpretate dall'ipotesi cognitivista come prime forme secondo cui l'organismo si orienta in seguito ad un disequilibrio per soddisfare i suoi bisogni biologici. Ciò collega automaticamente le emozioni e le reazioni emotive ai sistemi biologici del corpo, poiché le capacità cognitive si sono evolute di volta in volta per permettere all'organismo di reagire a varie circostanze, sia in riparazione che in previsione.

I. *La teoria biologica.* Questa teoria mette in relazione le emozioni con i sistemi biologici a cui sono strettamente connesse. Così vengono classificate in base alle rilevazioni fisiologiche delle risposte emotive e in base alle reazioni soggettive degli individui: infatti, due individui differenti, in presenza di un'emozione di rabbia, potevano reagire con l'ira o con l'ansia. Tali soggetti

³⁰ Pribram K.H. *The Biology of Emotions and Other Feelings*, in Plutchik R, Kellerman H. (a cura di), *Emotion: Theory, Research and Experience*. Academic Press, New York. 1980.

descrivono poi le circostanze dell'attivazione, ovvero della causa scatenante della loro emozione.

J. *Le teorie neuroscientifiche*. Sono molteplici e sono state formulate negli anni da vari studiosi, primo fra tutti Paul MacLean che individuò tre sistemi principali all'interno del cervello umano: quello *viscerale*, a cui appartiene il "sistema limbico", deputato al controllo delle emozioni; quello *rettile*; quello della *neocorteccia*³¹. Gli studi successivi si basano su questa tripartizione del cervello e le teorie neuroscientifiche prendono in esame i sistemi sottocorticali (Jaak Panksepp³²) e l'amigdala (Joseph LeDoux³³) come centri dei processi emozionali e negli aspetti della vita di relazione.

*«In seguito a uno stimolo, il cervello e altri sistemi dell'organismo entrano in uno stato di aumentata vigilanza che attiva meccanismi cognitivi ("fare attenzione") che non richiedono consapevolezza conscia. Molto rapidamente il cervello processa le rappresentazioni che si riferiscono agli stati del corpo e dell'ambiente esterno in quel momento. Subentra poi una fase che possiamo definire "di valutazione elaborativa e arousal" che stabilisce se lo stimolo è "buono" o "cattivo", e di conseguenza se dobbiamo avvicinarci o allontanarci da ciò che l'ha generato*³⁴*».*

³¹ MacLean P.D. *The Triune Brain, Emotion and Scientific Bias*, in Schmitt F.O. (a cura di), *The Neurosciences: Second Study Program*. Rockefeller University Press, New York. 1970, pp. 336-348.

³² Panksepp J. *Affective Neuroscience. The Foundation of Human and Animal Emotions*. Oxford University Press, New York. 1998.

³³ LeDoux J. *The Emotional Brain. The Mysterious Underpinnings of Emotional Life* (1996); tr. it. *Il cervello emotivo. Alle origini delle emozioni*. Baldini e Castoldi, Milano. 1998.

³⁴ Siegel D.J. *The Developing Mind* (Second Edition 2012); tr. it. *La mente relazionale. Neurobiologia dell'esperienza interpersonale*. Raffaello Cortina, Milano. 2013, p. 154.

CAPITOLO 2

BIOLOGIA DELLE EMOZIONI.

Le emozioni e le esperienze emozionali si attivano automaticamente in seguito ad un evento che altera l'ambiente interno o esterno a colui che è coinvolto. L'organismo, come è stato già detto, reagisce secondo quella che reputa la migliore via per ripristinare l'equilibrio là dove l'evento scatenante ha generato un disequilibrio. Non sempre, però, la risposta risulta al 100% la migliore possibile. Questo perché, per poter affrontare ogni singola variazione dell'ambiente che porta un disequilibrio nel nostro vivere quotidiano, gli individui necessitano di aver *memorizzato* svariati tipi di risposta e quindi di aver vissuto svariati tipi di situazioni. Si può affermare che là dove incontriamo un ostacolo cerchiamo sempre una via più breve per poterlo superare.

«L'attivarsi di un programma biologico dipende sia dall'evento che dalla modalità di reazione dell'individuo. Le esperienze che maturiamo durante le prime fasi della nostra vita, infatti, determinano una specifica modalità individuale di reazione agli eventi, tale da garantire il più velocemente possibile il riconoscimento di quelli che costituiscono un "pericolo" da superare³⁵».

Quindi nel nostro organismo si genera un bivio: una via più breve, rappresentata dalla risposta corretta e migliore possibile rispetto all'ambiente e all'ostacolo; una via più lunga, che porterà il soggetto ad attraversare strade più complesse e svariate per poi giungere solo dopo tanto tempo alla soluzione migliore³⁶. Ciò accade perché in noi, le emozioni e le reazioni sono presenti sin dalla nascita: alcune di esse vengono sperimentate dai primi passi di vita, altre, anch'esse presenti, necessitano di essere consapevolizzate. La differenza tra le varie emozioni, che usiamo per rispondere alle variazioni dell'ambiente circostante, sta nel loro consolidamento e memorizzazione cellulare. Le due vie conducono entrambe alla soluzione, ovvero il benessere dell'organismo, sia dal punto di vista fisico che dal

³⁵ Amelio V, Camilletti F, Carini D. *La biologia delle emozioni*. Edizioni Amrita, Torino. 2011, p. 149.

³⁶ Amelio V, Camilletti F, Carini D. op. cit.

punto di vista psichico. Inoltre, la via “lunga” potrebbe portare l’individuo a scoprire nuove reazioni emozionali e nuove soluzioni, le quali verrebbero memorizzate e consapevolizzate per essere poi usate nuovamente in situazioni future come via “breve”. Questo processo non è altro che lo sviluppo dei circuiti neuronali. Tutte le manifestazioni fisiche, emotive o intellettive presenti all’interno dell’esperienza umana sono il prodotto dell’attivazione neuronale cerebrale, la quale avviene tramite la percezione neurosensoriale, che costituisce la base della costruzione di un “sé biologico”. Inoltre, l’emozione o l’assegnazione di una valenza emotiva a determinati oggetti, persone o situazioni è di fondamentale importanza per quanto riguarda gli aspetti del comportamento umano. Questo perché, ogni volta che il nostro cervello registra nuove informazioni, se le stesse sono associate a determinati stati emotivi, è possibile che vengano memorizzate con più o meno facilità dall’individuo³⁷.

2.1 Il cervello e il sistema nervoso.

Ogni emozione è caratterizzata dalla produzione o dalla presenza di determinate sostanze. Quando il cervello percepisce una situazione emozionale, inizia a inviare messaggi attraverso la rete neuronale del sistema nervoso autonomo verso specifici organi e tessuti, facendo in modo di attivarli in risposta ad una “situazione di emergenza”. Oltre a trattarsi di una reazione genetica codificata nel DNA di ciascun individuo, le risposte prodotte dai singoli variano anche a seconda delle esperienze personali, dei fattori culturali e dell’educazione ricevuta.

Il cervello e l’attività neuronale del sistema nervoso svolgono quindi un ruolo primario nell’intero processo emozionale stimolo-recezione-reazione. Le varie componenti dell’organismo interagiscono tra di loro nella trasmissione di messaggi e informazioni. Il sistema nervoso utilizza i recettori specifici nelle zone periferiche per percepire gli impulsi provenienti dal mondo esterno; questi impulsi e stimoli vengono elaborati dal cervello in modo tale da poter riconoscerne la

³⁷ Bevilacqua L, Goldman D. *Genetics of emotion*. Trends Cogn Sci. 2011.

provenienza e per permettere all'organismo di interagire con l'ambiente che ha generato lo stimolo. Le aree maggiormente coinvolte nell'elaborazione affettiva sono: la corteccia prefrontale; la corteccia cingolata anteriore; l'ippocampo e l'amigdala.

2.1.1 *Il neurone.*

Il neurone è una particolare cellula che corrisponde all'unità funzionale del sistema nervoso, poiché specializzata nella trasmissione delle informazioni dalla periferia al centro e viceversa. Un'altra caratteristica del neurone è quella di essere in grado di formare delle reti di comunicazioni con altri neuroni. Ciò avviene grazie alle strutture che lo compongono: dendriti, che ricevono; l'assone, responsabile della trasmissione delle informazioni alle altre cellule. I collegamenti che si vengono a creare tra le varie cellule nervose vengono chiamate *sinapsi*³⁸.

I messaggi trasmessi dai neuroni sono di natura elettrochimica e prendono il nome di neurotrasmettitori e neuropeptidi. Sono sostanze chimiche che vengono a loro volta riconosciute da recettori specifici situati sulle membrane delle cellule a cui viene indirizzato il messaggio, il quale da chimico diviene elettrico. I vari neurotrasmettitori e neuropeptidi vengono chiamati in causa per stimolare, inibire o modificare l'attività funzionale e metabolica di una cellula o più cellule sulle quali agiscono. Alcuni esempi di neurotrasmettitori sono: la serotonina, la melatonina, la dopamina, l'acetilcolina, il glutammato e le endorfine. I neuroni sono presenti sin dalla nascita e nel corso dello sviluppo dell'individuo aumentano in numero e complessità delle connessioni tra di essi.

2.1.2 *Il cervello, strutture e funzione.*

Il cervello si struttura a partire dal *bulbo*, ovvero dal midollo spinale che, all'interno della struttura cranica si allarga. In serie troviamo poi il *ponte* e il *mesencefalo*. Il

³⁸ Autori Vari. *Anatomia Umana. Fondamenti. Con istituzioni di Istologia*. Edi.Ermes, Milano. 2018

primo coordina i movimenti del viso, nonché le sensazioni percepite dal volto, dall'udito e l'equilibrio; il secondo controlla il movimento degli occhi. Questi tre apparati formano il *tronco encefalico*, posizionato davanti al *cervelletto*. Al centro dei due emisferi del cervelletto e sopra il tronco encefalico troviamo il *diencefalo*, formato a sua volta da *talamo* e *ipotalamo*. Sotto questa struttura vi è il *sistema limbico*, formato da *amigdala*, *ippocampo* e *giro del cingolo*. All'interno della sostanza bianca, che costituisce la rete di fibre nervose che serve a permettere lo scambio di informazioni e la comunicazione tra aree differenti di materia grigia, troviamo i *nuclei o gangli della base*. Sopra la sostanza bianca vi è la sostanza grigia, chiamata anche *corteccia cerebrale*. Il tronco encefalico collega il cervello e il midollo spinale e rappresenta l'area più antica del cervello. Questo perché nella storia evolutiva è la zona che ha preso forma prima delle altre. In seguito, si sono formati il cervelletto, il sistema limbico, la sostanza bianca e la corteccia cerebrale. Nel tronco encefalico possiamo individuare i centri che controllano le funzioni vitali come la respirazione, l'attività intestinale, urinaria, cardiaca, nonché il sonno e la veglia. Il cervelletto controlla invece la percezione inconscia del movimento e dell'orientamento spaziale, l'equilibrio, l'esecuzione dei movimenti, la coordinazione degli stessi, la memorizzazione e l'immagazzinamento di una determinata abilità motoria. Per la maggior parte delle funzioni il cervelletto agisce in maniera inconscia, quindi al di là della nostra coscienza. Il sistema limbico, oltre a raggruppare in sé il talamo e l'ipotalamo, comprende anche l'ipofisi, la ghiandola pineale, l'ippocampo, l'amigdala e i gangli della base. Svolge funzioni di controllo e mantenimento automatico della pressione sanguigna, della temperatura corporea, dei livelli di zucchero nel sangue, della digestione, del controllo dei livelli ormonali. Inoltre, controlla anche la crescita, il metabolismo e l'istinto sessuale per la riproduzione e regola i meccanismi di risposta dell'organismo in caso di lotta-fuga per la sopravvivenza. Nello specifico, il talamo riceve le informazioni da tutte le zone del corpo per poi smistarle nelle aree cerebrali dedicate. Nella corteccia cerebrale vengono rielaborati gli stimoli i quali, passando nuovamente dal talamo, raggiungono tutti gli organi e tessuti.

L'ipotalamo è la regione che si occupa di produrre i neuropeptidi e gestisce il senso di sazietà e di fame, l'equilibrio elettrolitico dei liquidi corporei, la veglia, il sonno, il sistema endocrino e quello immunologico. L'ipofisi dirige la secrezione ormonale da parte delle numerose ghiandole endocrine del corpo, come quelle del surrene, dei testicoli e delle ovaie. La ghiandola pineale regola il ciclo del sonno/veglia, grazie alla produzione di due neurotrasmettitori: la melatonina, che induce il corpo a riposare per recuperare le energie; la serotonina, che stimola il cervello all'attività diurna. L'ippocampo è la regione che si occupa di formare i ricordi a lungo termine che vengono poi immagazzinati in diverse aree della corteccia cerebrale. I ricordi sono associati a eventi, persone, luoghi e tempi. Questi "ricordi esperienziali" vengono utilizzati dall'organismo e dall'individuo per la propria sopravvivenza e vivere quotidiano. Nuove cellule neuronali si formano in maniera continua nei tessuti ippocampali, le quali verranno utilizzate per la creazione di nuovi circuiti nervosi incaricati di incamerare nuovi ricordi. L'amigdala collega il talamo, le aree corticali, l'ippocampo e l'ipotalamo. Gli studi confermano che tale struttura sia responsabile per la memoria emotiva e che contribuisca in maniera preponderante alla gestione delle emozioni³⁹. Infatti, si occupa di associare le emozioni ai ricordi a lungo termine che si formano nell'ippocampo; quindi, codifica la rabbia, la paura, la tristezza, la gioia e risponde alle espressioni facciali delle emozioni. I gangli della base coordinano i pensieri e le sensazioni con le azioni fisiche e, insieme al cervelletto, coordinano anche i movimenti automatici del corpo, come mantenersi in equilibrio sulla bicicletta. Infine, la sostanza grigia è formata da sei diversi strati di neuroni. Questi sono i centri di elaborazione e di risposta delle informazioni provenienti da ogni parte del corpo. Sotto la sostanza grigia vi è la sostanza bianca, formata da fibre nervose avvolte da mielina e da cellule gliali, che formano sostegno al tessuto nervoso e agevolano la formazione delle connessioni sinaptiche e gli *astrociti* ne sono un esempio.

³⁹ Amelio V, Camilletti F, Carini D. op. cit. p. 25.

2.1.3 I neuropeptidi.

I neuropeptidi sono oligopeptidi composti da un numero variabile di aminoacidi che va dai 3 ai 36 e rappresentano l'espressione materiale delle emozioni⁴⁰. Vengono messi in circolo dalle cellule nervose in seguito ad uno stimolo e fungono da neurotrasmettitori o neuromodulatori. Alcuni neuropeptidi vengono coinvolti nei meccanismi che riguardano le emozioni e la loro modulazione. Ad esempio, la *dinorfina* è un oppioide che insorge nei casi di elevato stress, ansia e depressione nel tentativo di attenuare questi intensi stati emotivi, così come la *galatina*. Il più diffuso nel sistema nervoso centrale è il neuropeptide gamma (NPY), responsabile dell'aumento dei livelli di appetito ed è coinvolto nei processi di vasocostrizione innescati dai neuroni noradrenergici, nonché nella vasocostrizione delle arterie cerebrali. Può inoltre svolgere il ruolo di antidepressivo e ansiolitico⁴¹. La sua presenza nell'ippocampo lo rende uno dei fattori fondamentali nei processi di apprendimento e memoria, dove stimola la proliferazione di nuove cellule neuronali. Questo tipo di neurotrasmettitori sono ampiamente coinvolti nei processi biologici di attivazione delle risposte prodotte dall'organismo in seguito ad un evento e ad una reazione emozionale. La loro attività o inattività è in grado di produrre e indurre determinati meccanismi di stimolazione o inibizione degli organi e dei tessuti corporei. Infatti, neurologicamente, una determinata emozione produce peptidi informativi, i quali si legano ai recettori delle cellule bersaglio. Questi ultimi inviano ulteriori messaggi all'interno della cellula, i quali determinano, tramite attivazione o disattivazione genica, un cambiamento e una modificazione di un programma cellulare specifico.

2.1.4 Le vie neuronali.

I neuroni si associano tra di loro, sia in una stessa area cerebrale, sia tra aree diverse, comunicando costantemente tramite una via neuronale. Quindi, a seconda della situazione e in base alle necessità, l'organismo seleziona la via o le vie neuronali da

⁴⁰ Amelio V, Camilletti F, Carini D. op. cit. p. 164.

⁴¹ Bevilacqua L, Goldman D. *Genetics of emotion*. Trends Cogn Sci. 2011.

attivare per mettere in azione organi e tessuti specifici. Nel corso della vita di un individuo alcune vie neuronali saranno maggiormente utilizzate rispetto ad altre: le prime corrispondono ad azioni o reazioni che risultano “potenziate” o quotidiane; le seconde, dal momento che non vengono impiegate per la maggior parte dell’esistenza del soggetto, possono andare incontro all’eliminazione. Per quanto riguarda le vie più consolidate e preferenziali dell’agire umano, queste sono spesso correlate alla componente emozionale. Il coinvolgimento emotivo è infatti necessario poiché, nel corso dell’apprendimento e della memorizzazione, costituisce il fattore motivazionale che spinge il soggetto all’azione. Quando costruiamo nuove reti neuronali ed eliminiamo quelle vecchie, non facciamo altro che consapevolizzare e annullare emozioni nocive per crearne altre che generano benessere. Da queste informazioni ricaviamo il concetto di una memoria plastica e modellabile, dove i ricordi e le emozioni possono essere rafforzati o dispersi. Le vie neuronali e le connessioni sinaptiche possono essere dunque modellate tramite le esperienze di vita che coinvolgono le emozioni, l’esercizio fisico, le rappresentazioni mentali e tutto ciò che può mantenere il cervello *in allenamento*⁴².

2.1.5 I Neuroni Specchio.

Un altro ruolo fondamentale nei processi cognitivi e di apprendimento è svolto dai *neuroni specchio*. Sono un particolare tipo di neuroni, i quali vengono attivati sia quando si desidera eseguire un’azione, sia quando quella stessa azione viene soltanto vista. I neuroni registrano sia gli elementi visivi dell’azione sia lo scopo dell’azione eseguita da un altro individuo perché, come è stato detto, anche la finalità dei nostri scopi incide sui comportamenti⁴³. A questo punto individuiamo tre processi fondamentali:

1. Il processo dell’imitazione;
2. Il processo del riconoscimento dei segni comunicativi gestuali;

⁴² Amelio V, Camilletti F, Carini D. op. cit. pp. 48-51.

⁴³ Rizzato M, Donelli D. *Io sono il tuo specchio. Neuroni specchio ed empatia*. Edizioni Amrita, Torino, 2011.

3. Il processo empatico, secondo cui si è in grado di “sentire” ciò che gli altri “sentono”.

2.2 La formazione delle emozioni.

Le emozioni sono naturali reazioni necessarie all’individuo per soddisfare specifiche richieste che vengono imposte dall’ambiente esterno o interno. Nei bambini queste richieste si identificano come *bisogni*. Un bisogno nasce molto spesso da un dolore, dalla volontà del bambino di risolvere una situazione di disagio con una qualche forma di piacere, che ristabilisca in lui un equilibrio. Il binomio dolore-piacere, che si alterna costantemente nella vita del fanciullo, favorisce la nascita e la memorizzazione delle informazioni indispensabili per la sopravvivenza, permettendoci di riconoscere quali sono gli eventi e quali risposte sono le più utili. Ma questo meccanismo di dolore-piacere per compensazione non è monolaterale: infatti, i due elementi si completano, si attivano e disattivano a vicenda, modulando l’uno l’intensità e l’insorgenza dell’altro. Se il piacere viene raggiunto ma eccede nella misura, subentra il dolore, il quale avverte l’organismo di fermarsi tramite segnali emozionali di dispiacere e fastidio.

«Mangio con piacere le fragole, ma ad un certo punto devo fermarmi, perché la quantità ingerita mi provoca fastidio (dolore) e mi fermo⁴⁴».

Durante l’infanzia e l’adolescenza, ovvero il *periodo di formazione*, vengono generate le vie neuronali le quali, in seguito alla maturità sessuale dettata dalla comparsa degli ormoni sessuali che le consolidano, divengono archivio biologico-emozionale dell’adulto. Ed è in questa fase che si nota la maggiore applicazione dell’asse piacere-dolore, anziché dolore-piacere. Questo perché nell’adulto il *bisogno* diventa *desiderio*, inteso come impulso o aspirazione a un qualcosa. La manifestazione di tale desiderio non è altro che il modo con il quale l’individuo interagisce con l’ambiente esterno e reagisce agli eventi per poter ottenere qualcosa.

⁴⁴ Amelio V, Camilletti F, Carini D. op. cit. p. 158.

2.2.1 Nel bambino.

Durante il percorso di formazione, il bambino cerca di testare tanti e diversi circuiti neuronali emozionali, provando di volta in volta a modificare il proprio comportamento nei confronti delle diverse situazioni. Questo processo gli permette di riconoscere e consapevolizzare le esperienze che egli ritiene utili al fine di soddisfare i propri bisogni emozionali, andando a formare la capacità di riconoscere un determinato evento che sta vivendo.

«Quando un bambino inizia a camminare, lo fa attraverso innumerevoli tentativi. Ovviamente sono moltissimi i circuiti neuronali interessati in questa operazione. È importante far notare che, attraverso l'atto del cadere, il bambino impara a riconoscere se il suo atteggiamento posturale è corretto. Riproponendo, in seguito, una nuova reazione, egli arricchisce emozionalmente quella precedente. Quando queste esperienze hanno creato sufficienti memorie, si genera la consapevolezza necessaria per riconoscere più velocemente l'evento e la modalità di risposta più utile al momento⁴⁵».

Questo processo emozionale di scoperta interna da parte del bambino è il modo in cui riesce a confrontarsi con la realtà dell'ambiente che lo circonda.

Il *periodo di formazione* viene diviso in tre fasi, ognuna delle quali è collegata ai recettori sensoriali. Si ha che:

- nel primo periodo, che va dal concepimento fino al nono mese, i canali sensoriali più utilizzati sono la vista e l'udito;
- nel secondo periodo, che va dal decimo mese al terzo anno di età, i canali sensoriali sono il tatto e l'olfatto;
- nel terzo periodo, che va dal quarto anno fino al dodicesimo (maturazione sessuale), il canale sensoriale è quello del gusto.

⁴⁵ Amelio V, Camilletti F, Carini D. op. cit. p. 166.

Il primo periodo ha come scopo quello di far acquisire consapevolezza, per favorire la formazione di un ambiente protetto. Quando il bambino riconosce questo ambiente esterno è in grado di riconoscere in se stesso un ambiente interno protetto. Quindi inizia a distinguere quali sono quelle situazioni e quegli ambienti che potrebbero rappresentare un pericolo, vedendo *il bisogno di protezione* così appagato. Questa fase viene anche definita *fase di protezione*. Il secondo periodo ha l'obiettivo di riconoscere e "creare" un ambiente delimitato. Le esperienze vissute servono a delimitare uno spazio in cui identificarsi e generano la capacità di riconoscere il proprio "limite", il confine tra sé e gli altri. Appagando *il bisogno di identificazione* inizia a riconoscere ciò che potrebbe emozionalmente invadere lo spazio privato e personale. Questa fase viene anche definita *fase di identificazione*.

Il terzo e ultimo periodo consiste nell'acquisire consapevolezza, per poter creare un ambiente "allargato". Tutte le esperienze servono all'individuo per uscire dal proprio ambiente in maniera consapevole, cercando di ampliare i propri "confini" fisici ed emozionali. Il bambino sceglie se relazionarsi, con chi e in che modo, iniziando a sentire il bisogno di relazionarsi. L'appagamento del *bisogno di spazialità* genera la capacità emozionale di creare uno spazio esterno sicuro e riconoscere quindi tutto ciò che emozionalmente non appartiene a questo spazio. Questa fase viene anche definita *fase di spazialità*.

2.2.2 *Nell'adulto.*

Con la maturità biologica, il bambino passa alla fase adulta dove, avendo ormai appagato i bisogni, le esperienze vissute subiscono una "proiezione emozionale"⁴⁶ verso l'ambiente. È a questo punto che la biologia delle emozioni predispone come prioritaria, in risposta ad un evento, l'esperienza emotiva registrata nel periodo di formazione come più utile e significativa. I circuiti neuronali privilegiati diventano quindi modalità abituali e preferenziali di reazione e di riconoscimento degli eventi.

⁴⁶ Amelio V, Camilletti F, Carini D. op. cit. p. 171.

Nell'età adulta, pertanto, il bisogno di protezione si riflette nella *ricerca dell'armonia*, percepita attraverso le strutture recettoriali di vista e udito, che rappresenta il requisito essenziale per poter sentire emozionalmente la protezione. Allo stesso modo, il bisogno di identificazione viene vissuto come *ricerca della fermezza*. La consapevolezza di aver ben definito uno spazio personale, distinto da quello esterno ed entro certi e determinati limiti, determina la manifestazione della fermezza, la capacità di calcolare e variare le distanze, ovvero il rapporto emozionale tra sé e gli altri. Se non ben definite le distanze biologiche si possono verificare incapacità di reagire in modo armonico e flessibile agli eventi. Infine, il bisogno di spazialità è raggiunto grazie alla facoltà di poter *scegliere* attraverso i canali recettori del gusto⁴⁷ (inteso come capacità di scegliere cibi e bevande, ma anche colori, ambienti, circostanze, persone, idee, ecc.).

2.3 Il ruolo dell'amigdala.

L'amigdala è una piccola area cerebrale di forma ovale localizzata nella parte interna del lobo temporale. Si connette a diverse zone della corteccia cerebrale, ad aree sottocorticali e al tronco encefalico. Queste connessioni risultano fondamentali per le funzioni dell'amigdala perché l'agglomerazione dei nuclei che la compongono riceve continuamente dei segnali dalle diverse aree cerebrali per poi trasferire a loro volta le informazioni raccolte⁴⁸. Svolge, quindi, un ruolo chiave nel regolamento del comportamento umano, nonostante questa parte del cervello sia soggetto di studio solo a partire dagli anni Trenta, da quando si è notato che danni rilevanti al lobo temporale del cervello provocavano anomale alterazioni nei processi di reazione alla paura, nell'alimentazione e nel comportamento sessuale. Ogni nucleo che compone l'amigdala ha funzioni differenti: la parte laterale dell'amigdala è specializzata nel ricevere *input* dagli organi di senso (vista, udito, olfatto, gusto, sensibilità corporea) e per questo motivo viene anche denominata come "cancello sensoriale"; la parte centrale, invece, è stata identificata come una regione fondamentale per i segnali

⁴⁷ Amelio V, Camilletti F, Carini D. op. cit. p. 174.

⁴⁸ Autori Vari. *Anatomia Umana. Fondamenti. Con istituzioni di Istologia*. Edi.Ermes, Milano. 2018.

di *output*, rappresentati dall'espressione innata delle emozioni e delle risposte agli stimoli dell'individuo. Dunque, gli stimoli provenienti dagli organi di senso sono in grado di influenzare il comportamento grazie alla presenza di connessioni, dirette e indirette, tra la parte laterale ricevente e la parte centrale emittente che proietta all'ipotalamo laterale e alle regioni del tronco dell'encefalo, le quali regolano le risposte del sistema nervoso autonomo agli stimoli con valenza emozionale.

Esempi del ruolo svolto dall'amigdala nella regolazione del comportamento in risposta a stimoli esterni sono rappresentati da situazioni come l'immobilizzazione in presenza di un predatore o la fuga per mettersi in salvo, entrambe risposte rapide e inconsce dettate dalla via breve della risposta emotiva⁴⁹. Il flusso di informazioni che entrano ed escono all'interno dei circuiti dell'amigdala è mediato dai neurotrasmettitori, neuropeptidi dei quali si segnalano la norepinefrina, la dopamina, la serotonina e l'acetilcolina.

La forte influenza delle emozioni sulla memoria è fondamentale per la capacità di usare le emozioni in modo da dare forma al pensiero e al comportamento dell'individuo. Le persone hanno una memoria molto più sviluppata per gli eventi emotivamente significativi rispetto a quelli neutri, e i ricordi che hanno una forte carica emotiva hanno meno probabilità di essere dimenticati nel tempo. La memoria emotiva risulta essere, dunque, compromessa in seguito a lesioni ai lobi temporali mediali che comprendono l'amigdala, l'ippocampo e la corteccia peririnale. Tuttavia, tale cambiamento nella memoria emotiva in seguito a lesioni del lobo temporale mediale è determinato maggiormente dall'entità del danno all'amigdala, poiché, secondo questo studio⁵⁰ i pazienti con lesioni all'ippocampo e un'amigdala intatta mostrano un miglioramento normativo della memoria emotiva, o sono compromessi solamente nella memoria sia per stimoli neutri che emotivamente salienti. Porre l'attenzione all'aspetto emotivo durante il consolidamento della memoria ha importanti conseguenze sociali e i pazienti con danni ingenti all'amigdala

⁴⁹ Amelio V, Camilletti F, Carini D. op. cit. p. 43.

⁵⁰ Hogeveen J, Salvi C, Grafman J. *'Emotional Intelligence': Lessons from Lesions*. Trends Neurosci. 2016.

tendono ad avere difficoltà ad apprendere i tratti importanti degli altri, come ad esempio l'affidabilità, la simpatia e la competenza. Si ritiene, dunque, che l'amigdala giochi un ruolo fondamentale nel coordinare il consolidamento e il richiamo di informazioni emotivamente rilevanti rispetto a informazioni contestuali più *affettivamente neutre*⁵¹. Per questo motivo, l'amigdala è descritta come il centro emozionale del cervello: questa area cerebrale svolge un ruolo chiave non solo nelle fisiologiche risposte emotive e negli stati affettivi, ma anche in condizioni patologiche.

2.3.1 *L'amigdala e la paura.*

Una delle emozioni umane maggiormente associate all'amigdala è la paura. Le informazioni e gli stimoli provenienti dall'ambiente arrivano tutti al talamo, da dove vengono poi smistati per raggiungere le aree dedicate. Quando però ci troviamo in una situazione di pericolo o avvertiamo la possibilità di una minaccia, questo meccanismo subisce una biforcazione: da una parte, le informazioni provenienti dall'ambiente esterno raggiungono il talamo e da qui seguono il loro corso naturale raggiungendo le aree della corteccia cerebrale per poi arrivare all'amigdala nei casi di allerta e pericolo, per produrre poi una risposta (via alta, corticale); dall'altra parte, le informazioni che raggiungono il talamo possono arrivare direttamente all'amigdala, fornendo però impressioni rozze e non elaborate dello stimolo (via bassa, talamica). Nel secondo caso, la risposta emotiva è inconscia e dettata dall'istinto, ma consente all'individuo di reagire tempestivamente, ancora prima di capire in maniera razionale cosa sia realmente successo intorno a lui. L'altra via, quella alta e conscia, razionalizza lo stimolo e produce una risposta più elaborata che porta il soggetto a reagire in maniera più "ordinata"⁵². L'interpretazione emotiva precede quella cognitiva-razionale: di fronte a una minaccia quindi, il primo ad avere paura è sempre il nostro corpo, non la nostra mente.

⁵¹ Hogeveen J, Salvi C, Grafman J. *'Emotional Intelligence': Lessons from Lesions*. Trends Neurosci. 2016.

⁵² Amelio V, Camilletti F, Carini D. op. cit. pp. 40-43.

«...meglio trattare un bastone come un serpente, che accorgersi troppo tardi che il bastone in realtà è un serpente⁵³».

La neurofisiologia della paura è stata abbondantemente studiata sia nell'animale che nell'uomo. Nel momento in cui viene presentato uno stimolo minaccioso, il soggetto mette in atto una reazione psicofisiologica di origine simpatica, che può consistere, ad esempio, nell'accelerazione del battito cardiaco, nella presenza del riflesso di trasalimento, nell'aumento della pressione sanguigna e dell'attività dei muscoli corrugatori delle sopracciglia.

2.4 Regolazione delle emozioni.

Per “regolazione delle emozioni” si intende quell'insieme di operazioni coinvolte nella modulazione delle risposte emotive in base agli obiettivi individuali o sociali. Tale abilità è fondamentale per la salute mentale e il corretto funzionamento sociale, poiché i deficit nella regolazione delle emozioni sono stati collegati a comportamenti aggressivi, ansia e depressione. Questo tipo di psicopatologie viene, infatti, associato a soggetti che da una parte adottano strategie disadattive delle emozioni, come per esempio evitando quelle situazioni che provocano sensazioni spiacevoli e dalle quali si desidera stare lontani (ansia, paura), e che dall'altra parte non adottano alcun tipo di strategia adattiva, che consistono principalmente nell'accettare le emozioni “negative”, capendone il significato ed usandole a proprio vantaggio per affrontare i “problemi” della vita di tutti i giorni⁵⁴.

I processi di regolazione emotiva possono essere sia automatici che controllati, sia consci che inconsci, anche se gli studi sono molto più indirizzati verso l'efficacia dei metodi espliciti e consapevoli. Il *modello di processo*⁵⁵ mette in evidenza come le emozioni siano una tendenza di risposta o tendenza all'azione, ritenendo che sia la modulazione esercitata sulla tendenza di risposta a determinare la forma finale della risposta emotiva. Dunque, le emozioni possono subire una regolazione a partire dalla

⁵³ LeDoux J. op. cit.

⁵⁴ Hogeveen J, Salvi C, Grafman J. op. cit.

⁵⁵ Gross J. J. *Handbook of Emotion Regulation*. The Guilford Press. 2007.

valutazione degli stimoli esterni o interni percepiti dal soggetto, chiamata *regolazione emotiva focalizzata sull'antecedente*, oppure sulla tendenza di risposta, ovvero il meccanismo coordinato di tipo comportamentale, esperienziale e fisiologico, denominata *regolazione emotiva focalizzata sulla risposta*. La differenza, ovviamente, sta nel momento in cui si verifica la regolazione, che può essere prima o dopo la generazione dell'emozione⁵⁶.

Il processo di regolazione emotiva presenta diverse caratteristiche. La prima riguarda l'attivazione di un obiettivo, che può essere messo in moto sia in se stessi (regolazione intrinseca) che negli altri (regolazione estrinseca). La seconda riguarda la scelta dei processi che sono responsabili dell'alterazione delle traiettorie emotive: questi possono essere espliciti o impliciti. Ad esempio, un processo esplicito è rappresentato dal mantenere la calma in situazioni che ci rendono visivamente molto agitati; mentre i processi impliciti riguardano la “soppressione” dei sentimenti per paura di essere giudicati dagli altri, evitando di affrontare qualsivoglia situazione. La terza caratteristica riguarda l'impatto sui processi delle dinamiche emotive, identificabili in relazione all'insorgenza, intensità, alla durata. Gross ha individuato cinque categorie di strategie⁵⁷.

1. *Selezione della situazione*. Si riferisce al fatto di avvicinare o evitare certe persone, luoghi, oggetti con lo scopo di regolare le proprie emozioni.
2. *Modifica della situazione*. Sforzarsi attivamente per modificare in modo diretto la situazione così da alternarne l'impatto emotivo.
3. *Distribuzione dell'attenzione*. Queste strategie modificano il *focus* attentivo e sono la distrazione, la concentrazione e la ruminazione. La prima fa sì che il soggetto metta attenzione su aspetti non emotivi della situazione o al di fuori della situazione stessa; la seconda mette in evidenza i vari aspetti della situazione e sposta il *focus* su uno di essi a discapito di altri, potenziando la risposta emotiva; la terza implica un'attenzione diretta sui sentimenti e sulle loro conseguenze.

⁵⁶ Balconi M. *Neuroscienze delle emozioni. Alla scoperta del cervello emotivo nell'era digitale*. FrancoAngeli s.r.l., Milano. 2020, p. 47.

⁵⁷ McRae K, Gross J. J. *Emotion regulation*. Emotion. 2020.

4. *Ristrutturazione cognitiva*. Un individuo può modificare la propria valutazione di una situazione così da alternarne il significato emotivo, sia cambiando il proprio pensiero riguardo alla situazione stessa sia agendo sulla propria capacità di gestire la richiesta che essa pone. I meccanismi di *reappraisal* vengono solitamente usati per ridurre le emozioni negative.
5. *Modulazione della risposta*. La modulazione si verifica dopo che il soggetto ha generato una risposta emotiva e consiste nell'influenzare direttamente le componenti esperienziali, comportamentali o fisiologiche della risposta stessa.

2.4.1 Neurofeedback.

Il *neurofeedback*⁵⁸ è una tecnica psicofisiologica che mira a tracciare le modificazioni fisiologiche che accompagnano alcuni stati mentali, per poi rafforzare la capacità di divenirne consapevoli e di esercitare un controllo intenzionale su tali stati mentali. Questo processo mette in atto strategie individualizzate per interrompere delle reazioni automatiche indesiderate, come eccedere nella rabbia in seguito all'aumento della frustrazione. I sistemi di *neurofeedback* promuovono incrementi delle capacità cognitivo-affettive, cercando di allenare la consapevolezza e il controllo attivo sui correlati fisiologici cerebrali tramite la misura accurata di uno o più *biosegnali*.

Questi sono segnali misurabili che rispecchiano le variazioni delle attività di una determinata struttura biologica o di un sistema fisiologico, convertiti in *feedback*. I *feedback* consistono in suoni di diversa intensità e grafici che evidenziano l'attivazione delle funzioni fisiologiche nella zona interessata. Sono dati che vengono forniti e che possono essere controllati in tempo reale, manifestando variazioni sia a riposo che in seguito ad un esercizio specifico. Durante gli allenamenti mentali i *feedback* fungono da condizionamenti di tipo positivo (rinforzo) o negativo (punizioni) sull'andamento dell'allenamento stesso, dando modo di valutare gli effetti dei propri sforzi. Nella pratica del *neurofeedback* si susseguono quattro elementi: modificazioni fisiologiche centrali associate a un compito; presenza di *feedback* esterno fornito dal sistema; un processo di apprendimento associativo implicito; il consolidamento delle funzioni cognitive o emotive utilizzate.

⁵⁸ Balconi M. op cit. p. 50.

«Per una maggiore autoconsapevolezza e maggiori abilità di auto-regolazione⁵⁹ ».

⁵⁹ Balconi M. op cit. p. 51.

CAPITOLO 3.

IL MOVIMENTO VEICOLA LE EMOZIONI.

«Pensare di educare la mente, senza considerare il corpo, si profila anacronistico e, più che mai, irrispettoso dell'integralità dell'umano all'interno della corporeità. La mente è sempre incarnata⁶⁰».

Il corpo, dunque, è pienamente coinvolto nei processi emotivi e nelle esperienze emozionali, sia dal punto di vista biologico, con i sistemi e i meccanismi cerebrali del sistema nervoso e, di conseguenza, con le reazioni organiche innescate in seguito ad una reazione emotiva, sia dal punto di vista della comunicazione, poiché gli stessi meccanismi di cui sopra si proiettano verso l'ambiente esterno tramite manifestazioni fisiologiche più o meno evidenti a seconda degli eventi e delle situazioni. Di fatto, le emozioni si esprimono maggiormente con la gestualità e i movimenti di un individuo *in primis*, e con il tono della voce e con le parole in una percentuale minore.

I bisogni che permettono al bambino di evolversi vengono sempre soddisfatti per natura dal movimento, sia esso di tipo meccanico, come quando si corre, si salta, ci si piega, sia esso di tipo biologico funzionale, come ad esempio i movimenti automatici degli organi (respirazione, digestione). Per comunicare con gli altri, il corpo e l'individuo necessitano di muoversi. Per esprimersi nell'ambiente esterno, nel mondo, il corpo e l'individuo necessitano di muoversi.

L'uomo si muove per lavorare, per giocare e divertirsi, per manipolare oggetti, per allenarsi, per attrarre a sé altri individui, per creare ed essere arte. Per vivere.

«il Movimento è necessario alla vita⁶¹».

⁶⁰ Spaccapanico Proietti S. *Tesi di Master: Mindful Movement e Salutogenesi. Approccio metodologico integrato alle Pratiche di Consapevolezza Corporea a mediazione Motoria*. Master in Neuroscienze, Mindfulness e Pratiche Contemplative. Università degli Studi di Pisa. A.A. 2020/21.

⁶¹ Dioguardi F., Paola D., Reggiani E. *Educazione motoria per l'età evolutiva. Teoria, metodologia e didattica*. Edi.Ermes, Milano. 2005, p. 5.

Una delle forme di movimento maggiormente efficaci è quella del gioco. Quando un bambino gioca non fa altro che correre, saltare, calciare, lanciare, ridere, rotolare, spingere, ecc. Sono tutte forme declinabili del gioco che un bambino esprime attraverso i bisogni: il bisogno di sentirsi protetto, il bisogno di identificarsi, il bisogno di uno spazio, il bisogno di relazionarsi, il bisogno di esplorare, il bisogno di nutrirsi, ecc. Ciò non vale solo per il bambino, ma anche per l'adulto, perché il gioco è una pulsione innata dell'essere umano⁶² e, dunque, attraverso di esso anche una persona che ormai presenta una consolidata formazione emotiva di esperienze può modellare la propria psiche, i propri pensieri, le proprie rigidità a favore di una più evoluta visione dell'ambiente esterno con il quale imparare a relazionarsi in maniera differente.

«Col recupero, l'esercizio, l'affinamento dell'innato istinto mimico, riconoscere, liberare, perfezionare, le forme, le forze, le interazioni organiche dell'espressività naturale e riscoprirne, esplorarne, acquisirne il coerente, armonico, confluire nella parola vivente e in ogni altro linguaggio in cui si manifesta l'inesauribile incontro dell'Uomo con la Realtà⁶³».

Nella proposta pratica che può condurre le persone, attraverso il movimento, al raggiungimento di una maggiore consapevolezza dei propri mezzi e del proprio sentire, è necessario liberarsi dai pregiudizi, predisponendo il corpo all'ascolto, interno ed esterno, grazie a tecniche respiratorie e di meditazione (*mindfulness*⁶⁴) e alla relazione con gli altri. In questo modo il corpo assume una nuova potenziale energia, che sarà possibile interiorizzare o trasferire, durante i giochi e le pratiche, agli altri. La nuova consapevolezza dei segmenti corporei, tramite l'affinamento del senso propriocettivo, ci permette di entrare in contatto con l'ambiente di relazione nel quale siamo immersi, con empatia e sensibilità. Non esistono errori, ma punti di vista e interpretazioni, così che alla proposta del gioco ogni soggetto esprime la propria

⁶² Spaccapanico Proietti S. *Umanizzare il movimento*. Armando Editore, Roma. 2021, p. 88.

⁶³ Costa O. Quaderno 33. 17 Luglio 1984. In Piazza L. *L'acrobata dello spirito. I quaderni inediti di Orazio Costa*. Titivillus, Pisa, 2018.

⁶⁴ Balconi M. op cit. p. 52.

interiorità e nei lavori di gruppo o di coppia si può scoprire o riconoscere qualcosa di sé negli altri. Ogni attività diviene esperienza interiore concreta, facendo affidamento alla propria memoria organica, alla propria mimica.

3.1 Il Corpo.

Una delle caratteristiche che differenzia gli individui è la natura del corpo. Il corpo accomuna e, allo stesso tempo, personalizza ogni uomo e ogni donna dal momento che rappresenta il portavoce di una storia, fatta di esperienze e vissuti. Il mio corpo è il tuo stesso corpo, ma è diverso, unico e irripetibile.

Le posture, i gesti, il modo di camminare e la rigidità che esprimiamo sono lo specchio del nostro vissuto emotivo, delle nostre esperienze emozionali, le quali ci hanno formato e, per lo più inconsciamente, hanno anche influenzato i nostri movimenti.

«Posture e gestualità del nostro corpo, il modo con cui lo trasciniamo o lo portiamo ben eretto, il nostro essere incurvati o ciondolanti, il modo di camminare, le rigidità, sono un linguaggio che riflette il nostro psichismo e i nostri vissuti e che attende interpretazione⁶⁵».

D'altronde, il linguaggio non verbale non si esprime unicamente con espressioni facciali o con il tono della voce, bensì anche con il corpo e i movimenti dello stesso. Il linguaggio espresso dal corpo può essere molto più efficace della semplice comunicazione verbale poiché, dal momento che noi *siamo* il nostro corpo⁶⁶ che ciò che viviamo lo esperiamo attraverso il *corpo che siamo*⁶⁷, questo ci espone costantemente alla comunicazione con gli altri ed esprime più di qualunque altro mezzo *come* ci sentiamo e *cosa* stiamo provando. È chiaro che i segnali corporei

⁶⁵ Manicardi L. *Il corpo*. Edizioni Quiqajon, Magnano. 2005, p. 10

⁶⁶ Spaccapanico Proietti S. *Umanizzare il movimento*. op. cit.

⁶⁷ Spaccapanico Proietti S. *Tesi di Master: Mindful Movement e Salutogenesi. Approccio metodologico integrato alle Pratiche di Consapevolezza Corporea a mediazione Motoria*. Master in Neuroscienze, Mindfulness e Pratiche Contemplative. Università degli Studi di Pisa. A.A. 2020/21.

espressi da un individuo hanno bisogno di essere compresi da chi è esterno all'individuo stesso: se in questi interlocutori è carente la capacità di *empatizzare* e di riconoscere i segnali stessi la comunicazione può diventare controproducente o controversa e si incorre in conflitti comunicativi.

È nel corpo che sono racchiuse le memorie emozionali, i vissuti emotivi che l'individuo, nel corso del proprio sviluppo, ha imparato a riconoscere e sperimentare in modi differenti, a tal punto da renderli propri, integrandoli nella vita di tutti i giorni, nella società, nella socialità. Il corpo, quindi, deve essere educato alle emozioni, condotto attraverso il movimento e le sensazioni corporee in direzione di una maggiore conoscenza di sé per arricchire la consapevolezza di ciò che siamo e di ciò che possiamo esprimere.

«In questo contesto, sviluppare l'attenzione dei cinque sensi, sperimentare in lungo e in largo il corpo in Movimento, vivere i verbi del corpo – estendersi e rinchiudersi, sostenersi e lasciarsi andare, aprirsi e chiudersi, diventare pesante e leggero, riposare e tendersi al massimo, ecc. – sono tutte strade che favoriscono e custodiscono l'esperienza del corpo vibrante, e cioè dell'esserci nelle sue varie forme⁶⁸».

Il movimento è uno strumento, un mezzo per relazionarsi con l'ambiente esterno, un modo per vivere le esperienze e renderle consapevoli nell'inconscio dell'individuo. Di conseguenza il corpo è tale solo attraverso il movimento.

Le azioni del corpo, i movimenti, possono dunque essere usate a nostro vantaggio per apprendere e per conoscere e comprendere le emozioni, non solo tramite le funzionalità, i fenomeni fisiologici esternati, ma anche imparando a “sentire” il proprio corpo attraverso la *propriocezione*, nel dettaglio e nell'insieme.

3.2 Muovere il Corpo per Educare il Copro.

⁶⁸ Salonia G. *La psicoterapia della Gestalt e il lavoro sul corpo. Per una rilettura del fitness*. In Vero S. *Il corpo disabitato: semiologia, fenomenologia e psicopatologia del fitness*. FrancoAngeli, Milano. 2008, pp. 68-69.

La motricità, intesa come tutte quelle operazioni che portano il corpo a compiere un'azione con un determinato fine, può essere messa a disposizione dell'educazione per aiutare le persone ad interagire con se stessi ed il proprio mondo interiore, facilitando quel processo di formazione che permette di giungere alle esperienze emotive con le quali avremo a che fare nel corso della nostra esistenza. Con la scoperta della dimensione psichica dell'individuo e attraverso una totale apertura ai sensi si può riuscire a mettere in comunicazione il pensiero con il corpo, quindi con l'emozione. Educare il corpo attraverso il movimento significa imparare ad ascoltare i messaggi che lo stesso corpo invia. Solo in questo modo, mettendo attenzione a questi dettagli attraverso dei laboratori esperienziali, è possibile scoprire, da un lato, i nostri limiti, ciò che ci impedisce di evolverci come individui e come persone, e quali sono, dall'altro lato, quelle caratteristiche che ci contraddistinguono e ci rendono più forti. Riconoscere e accettare per poi valorizzare, tramite le esperienze emotive acquisite, il proprio corpo e favorire il processo di formazione grazie al quale un individuo diventa realmente unico, se stesso. Le esperienze motorie conducono alla scoperta e alla gestione delle emozioni, sia per quanto riguarda sé stessi che gli altri, poiché maggiore è la consapevolezza e la quantità delle esperienze emotive e maggiore sarà la capacità di sviluppare empatia⁶⁹.

«È attraverso il Movimento che il “mondo di dentro” si manifesta, diventa suono, voce, parola e contamina il “mondo di fuori”. È attraverso il Movimento che il “corpo che sono” fa esperienza del mondo, lo guarda, lo esplora curiosamente, lo percorre, lo manipola, lo plasma e, in un dialogo costante senza soluzione di continuità, muovendomi nel mondo, vengo mosso dal mondo, dai suoi stimoli, dalle sue richieste, dalle sue costanti mutazioni⁷⁰».

⁶⁹ Spaccapanico Proietti S. *Umanizzare il movimento*. op. cit.

⁷⁰ Spaccapanico Proietti S. *Tesi di Master: Mindful Movement e Salutogenesi. Approccio metodologico integrato alle Pratiche di Consapevolezza Corporea a mediazione Motoria*. Master in Neuroscienze, Mindfulness e Pratiche Contemplative. Università degli Studi di Pisa. A.A. 2020/21.

3.3 La proposta pratica.

Il gioco ci offre occasioni per vivere esperienze corporee evolutive che possono servire, là dove fosse necessario, a demolire e ricostruire, almeno in parte, le vie neurali con le quali reagiamo alle diverse situazioni, soprattutto nel caso in cui tali vie e circuiti ci portino insofferenza e sensazioni spiacevoli. Nel bambino, che sta costruendo la sua personale psiche e che può essere guidato in tal senso, nell'adolescente, che entra nella fase adulta e inizia a consolidare le proprie esperienze emotive, nell'adulto e nell'anziano, che seppur restii al cambiamento, entrambi "incastrati" nella rigida schematicità delle proprie convinzioni, dei modi di fare e di essere, il gioco può farsi portavoce di un cambio di rotta, di una seconda possibilità o di un'occasione per evolversi e imparare ad essere una migliore versione di sé stessi. Ed il gioco è parola, comunicazione, movimento.

«Vivere un senso-motorio libero da vincoli, senza rabbia, senza ghiaccio in età evolutiva, fa sì che il nostro corpo si programmi in una direzione armonica con la nostra mente e ciò ci renderà adulti consapevoli del nostro "io corpo". Essere adulti sintonizzati sull'esperienza ci rende buoni modelli per i bambini verso i quali, consapevoli o inconsapevoli, abbiamo un ruolo di responsabilità e di guida⁷¹».

I giochi rappresentano un mezzo che non presenta schemi rigidi e regole ben precise, anzi, al contrario, regole e ruoli vengono definiti di volta in volta dai protagonisti, da chi partecipa, creando interazioni sempre diverse e nuove tra coloro che sono coinvolti. E così sono diversificate le strategie, non per superare l'altro ma per migliorare l'esplorazione, e di conseguenza le relazioni che si instaurano generano nuove potenzialità di confronto e scoperta. Scoperta e conquista delle nuove emozioni provate e sperimentate, sia proprie che del gruppo, di modo che oltre all'universo personale dell'individuo si possa andare ad indagare anche l'altro, il mio opposto e creare di fatto un'esperienza che, non solo arricchisce il bagaglio personale delle esperienze, ma incrementa le capacità di comprendere cosa hanno avvertito e vissuti i nostri compagni di gioco.

⁷¹ Spaccapanico Proietti S. *Umanizzare il movimento*. op cit. p. 105.

3.3.1 *L'espressione della voce.*

Nel gioco un ruolo fondamentale può essere assunto dalla parola, anch'essa facente parte del movimento, attraverso azioni mirate e vocaboli accuratamente scelti per favorire gli intrecci relazionali tra i partecipanti, i quali sono chiamati ad ascoltare e ha farsi sentire⁷².

«Quando parli, il suono ti sgorga dalla bocca come l'onda che straripa da un bacino troppo pieno. Esso ti impregna il corpo e qui si propaga. Ogni onda sillabica si riversa e dilaga su di te in modo inconscio ma certo. Il tuo corpo può avvertirne la diffusione su tutta la sua superficie, grazie alla sensibilità cutanea il cui meccanismo di controllo funziona con una tastiera sensibile alle pressioni acustiche⁷³».

Durante il periodo dell'infanzia e dell'adolescenza, nel periodo della formazione, è possibile che i bambini e i ragazzi possano costruire delle “barriere” emotive, le quali si possono allo stesso tempo trasformare in “barriere” fisiche, poiché le emozioni e le esperienze si esprimono verso l'ambiente esterno anche per vie fisiologiche. Così, si ha che un ragazzo che ha subito un trauma, ovvero un evento doloroso di forte intensità e lunga durata, possa assumere atteggiamenti posturali di chiusura, che coinvolgono principalmente la colonna vertebrale, il collo, il torace, il diaframma e, di conseguenza, la respirazione. Sta di fatto, dunque, che le pratiche della sonorità, che coinvolgono un corretto uso delle corde vocali, del diaframma e della respirazione, possono portare gli individui ad una corretta postura e rappresentano un metodo per aprire il corpo, che rimuovere quei blocchi psicomotori che originano dai traumi. La voce diviene uno strumento quasi essenziale, sia nella sua forma parlata, sia nella sua forma cantata e musicata⁷⁴. Per quanto riguarda il canto, quest'arte è da sempre usata nella comunicazione verbale, poiché si tratta di un sistema dall'ampio registro espressivo. Con il canto si possono esternare pensieri e sensazioni piacevoli, quali la gioia e la felicità, ma anche

⁷² Spaccapanico Proietti S. *Umanizzare il movimento*. op. cit. p. 140

⁷³ Tomatis A.A. *L'orecchio e il linguaggio*. Ibis, Como, 1995.

⁷⁴ Spaccapanico Proietti S. *Umanizzare il movimento*. op. cit. pp. 161-172.

quelle spiacevoli e dolorose, come la tristezza, la rabbia, la paura. E non si deve pensare al canto solo nella sua forma “moderna”, ovvero dei testi scritti e interpretati dagli artisti del settore. Il canto è anche rituale, religioso, meditativo. Basti pensare a coloro che ne fanno uso in momenti di concentrazione o in momenti di fatica, quasi come se fosse un supporto alle nostre azioni, una spinta che ci possa dare maggiore forza così da arrivare a raggiungere il nostro obiettivo, per darci la carica e il coraggio. Ciò avviene grazie alla stimolazione del Sistema Nervoso Parasimpatico, un processo di rigenerazione che rende il canto e la musica strumento di guarigione. Nella storia dell'uomo, la pratica del canto come *medicina* ha visto numerose interpretazioni, ognuna delle quali si basa sulla cultura e sulla tradizione, nonché sul livello scientifico in materia⁷⁵. Oggi si esprime con la *musicoterapia*, il cui padre fondatore è *Alfred Tomatis* (Nizza, 1920-2001). Medico otorinolaringoiatra, Tomatis era conosciuto al tempo grazie ad alcune teorie che riguardavano la voce, e la correlazione di questa con la mente e con il corpo. In seguito ad alcune esperienze vissute dal Dr. Tomatis sulle frequenze prodotte dalla voce con il canto, il medico giunse al concetto secondo il quale il cervello, attraverso i circuiti neuronali, si attiva e reagisce agli stimoli sonori della musica, la quale riesce quindi a modificare *i ritmi del cervello*. Al tempo, però, non era possibile dimostrare tale meccanismo⁷⁶. Il canto è in grado quindi di connetterci, se si è abbastanza “allenati” e quindi in grado di ascoltare, con la nostra psiche e con la nostra emotività, entrambe in relazione con l'ambiente esterno. La voce è moto, dunque, e come tale necessita anch'essa di una educazione. Educazione che, se efficace, può aiutare l'individuo nella propria formazione emotiva, nella creazione di se stesso o nel miglioramento di ciò che già rappresenta.

Il processo educativo e di formazione può essere effettuato su ogni segmento corporeo, ognuno dei quali presenta svariati temi e concetti che vedono, nei laboratori pratici, approfondimenti specifici che portano coloro che vi partecipano ad acquisire

⁷⁵ Spaccapanico Proietti S. *Umanizzare il movimento*. op. cit. pp. 193-194.

⁷⁶ Spaccapanico Proietti S. *Umanizzare il movimento*. op. cit. p. 195.

nuove conoscenze e nuove consapevolezze. Ne sono un esempio i laboratori di *Movimento Biologico*⁷⁷.

La pratica vocale è sempre presente, eccetto nei momenti in cui viene richiamato il silenzio (anche se questo concetto rimane comunque legato alla tematica della vocalità).

«Le frequenze basse sono corroborate da Movimenti radicati, terreni, gravi; i suoni aperti sostengono gesti leggiadri, sinuosi, fluttuanti; i suoni interni mi portano dentro, nei grandi risuonatori subglottici, nelle profondità del mio essere, svelando sentieri nuovi, posteriorità poco conosciute, spazi dimenticati, emozioni antiche; le frequenze acute mi fanno scoprire i risuonatori sovraglottici, della cosiddetta “testa”, con le membrane cerebrali, i ventricoli e la struttura ossea della maschera, con gli zigomi, la fronte, la mascella, le cavità nasali in tutta la loro magnifica estensione, e poi le tube di Eustachio, fino alle orecchie, in una sensazione di suono che sprigiona da esse. In questo mio emettere, nelle pause di questo emettere, accolgo, ricevo, com-prendo il suono che l’altro, nel suo danzare la voce, nel suo cantare il corpo, condivide con me. Empatizzo, abbraccio quel suono e quel Movimento, porto quella vibrazione dentro di me e ne sono la continuità. Quella stessa vibrazione, senza interruzioni, diviene il principio generativo del mio suono, che diventa il prossimo “passaggio vocale”, e poi un altro ed un altro ancora. Mi fermo, chiudo gli occhi e nel mio silenzio, resto in ascolto dei suoni del gruppo, mi lascio inebriare dall’armonia spontanea che ormai si tocca, anzi, mi tocca⁷⁸».

3.3.2 La consapevolezza.

Il concetto di *Mindfulness* esprime il significato di prestare attenzione. Può significare allo stesso modo *consapevolezza*, intesa come attenzione con intenzione, piena presenza all’esperienza del momento. In questo senso, è possibile raggiungere uno stato consapevole e si possono cambiare i nostri rapporti con i pensieri e le emozioni, abbandonando l’idea di poterli “controllare” lasciando spazio all’osservazione quasi

⁷⁷ Spaccapanico Proietti S. *Umanizzare il movimento*. op cit. pp. 199-211.

⁷⁸ Spaccapanico Proietti S. *Umanizzare il movimento*. op cit. pp. 205-206.

passiva. Questo perché “rincorrere” un pensiero spesso porta, più che alla sua risoluzione, alla nascita di un pensiero ancora maggiore, spesso dai connotati negativi o che possono intaccare la psiche e la tranquillità di un individuo. Riuscire, quindi, a *osservare* i pensieri, le immagini, i ricordi e le emozioni ci permette di modificare la nostra rete neuronale, cambiandone la struttura e, di conseguenza, i nostri comportamenti.

Non si tratta di controllare ciò che stiamo vivendo in un determinato istante della nostra vita, bensì parliamo di portare la nostra attenzione ad un determinato dettaglio o particolare rispetto ad un altro. È in base alla stessa attenzione e alla sua intensità che prende forma la nostra esperienza.

«Quando cominciamo a notare quanto facilmente veniamo catturati dalle nostre emozioni e dai nostri pensieri senza che ce ne rendiamo conto, possiamo scegliere di cominciare ad allenare la nostra attenzione perché venga diretta in modi di pensare utili ed efficaci invece di lasciare che il mare di ansia e di rimuginio negativo prendano il sopravvento⁷⁹».

Tramite le tecniche respiratorie e i ritmi che queste riescono a dettare è possibile esercitare la nostra attenzione per *vivere il presente*, riuscendo a captare i segnali sensoriali e a riconoscerli con maggiore *consapevolezza*. *Consapevolezza* che esiste un presente in cui quelle informazioni che il corpo percepisce sono reali, appartengono al nostro mondo, e le possiamo annusare, toccare, ascoltare, assaggiare, vedere.

La pratica del *Mindfulness* trova, oggi come oggi, solide basi scientifiche⁸⁰, tanto da essere applicata in svariati casi clinici per risolvere patologie sia fisiche che psichiche. In particolare, dal punto di vista psichico, la pratica può portare all’equilibrio emozionale, alla diminuzione delle emozioni negative, ad un maggiore sviluppo di quelle positive⁸¹. Poi, dal momento che tali capacità psichiche vengono incrementate,

⁷⁹ Spaccapanico Proietti S. *Umanizzare il movimento*. op. cit. p. 215.

⁸⁰ Balconi M. op cit. pp. 50-54.

⁸¹ Spaccapanico Proietti S. *Umanizzare il movimento*. op cit. p. 219.

negli individui in questione è possibile riscontrare anche un aumento delle capacità relazionali, quindi di una miglior predisposizione ad una comunicazione efficace, e migliori capacità dal punto di vista produttivo, grazie ad una aumentata gestione dei propri stati mentali sotto stress. *Equilibrio e consapevolezza* “producono” persone emotivamente stabili e consapevoli. In questo percorso è importante *aprirsi all’esperienza*⁸², “evitare di evitare” di viverla, interiorizzarla e lasciare che le emozioni e i pensieri che fluiscono trovino il loro sfogo in noi, attraverso noi e nell’ambiente che ci circonda. Si può imparare così a dare la giusta importanza alle emozioni, le quali sono fonti informative delle nostre sensazioni ed espressioni dei nostri pensieri.

3.3.3 *Emozioni in Movimento.*

Il corpo è il mezzo attraverso il quale la dimensione emotiva di un individuo trova il proprio sfogo. Il movimento, poiché non può essere scisso dal corpo, presenta un forte legame con le emozioni, la loro gestione e il modo in cui possono essere apprese e consapevolizzate.

Dallo stesso momento in cui si nasce, il corpo diviene tramite tra noi e l’ambiente, strumento in grado di recepire le informazioni ambientali che portano all’attivazione di meccanismi neuronali, responsabili poi della genesi del movimento. Tra movimenti innati e movimenti non innati, nel nostro DNA risiedono tutti quei fattori che permetteranno all’individuo di generare la vita, di essere se stesso, tramite l’acquisizione di esperienze e vissuti di tutti i tipi.

«Tutti gli animali, noi compresi, devono soddisfare certe condizioni per sopravvivere e obbedire all’imperativo biologico di trasmettere i propri geni alla discendenza. Come minimo, devono procurarsi cibo, un riparo, proteggere il proprio corpo e procreare. Ogni animale ha i propri sistemi neurali per raggiungere queste mete comportamentali. Quando questi sistemi agiscono in un animale dotato di consapevolezza, si producono sentimenti emotivi coscienti»⁸³.

⁸² Spaccapanico Proietti S. *Umanizzare il movimento*. op cit. pp. 224-225.

⁸³ LeDoux J. op. cit. p. 20.

L'unione tra emozione e cognizione ha permesso alla specie di essere più intelligente, grazie all'integrazione all'interno della propria esperienza di un archivio, un ampio registro di risposte di carattere sia volontario che involontario che si possono applicare in maniera differente a differenti situazioni. Maggiori saranno le nuove capacità cognitivo-motorie apprese e maggiori saranno le risposte applicabili all'ambiente.

Attenzione, motivazione, intenzione e sensazione sono elementi fondamentali durante i processi emotivi delle esperienze vissute: ecco perché, dal punto di vista pratico, per lavorare con le emozioni, gestirle e comprenderle, è necessario fare *attenzione a come si fa ciò che si sta facendo*⁸⁴, affinando i recettori sensoriali così da massimizzare le percezioni corporee. Inoltre, per affrontare tale esperienza, è necessario allontanarsi dal giudizio, principalmente verso se stessi ma anche verso gli altri. Quando un bambino gioca, lo fa in maniera spontanea e genuina, assumendo comportamenti che rispondono alle situazioni nelle quali si ritrova, comportamenti che esprime senza freni e senza la paura di essere giudicato. Un adulto che affronta questa pratica necessita di tornare bambino, nella misura in cui evita di dare peso al giudizio, “cancellando” il termine dal proprio vocabolario per aprirsi ad una esperienza ancora più spontanea. I laboratori di esperienze motorie che utilizzano il gioco sono mirati a far scoprire azioni e movimenti piacevoli/spiacevoli, brevi e intensi con i quali l'individuo possa confrontarsi e decidere, a quel punto, se quelle determinate azioni sono “buone” o “cattive” e se quindi voglia ripeterle o meno⁸⁵.

Azioni e movimenti generano emozioni; le emozioni generano reazione fisiologiche specifiche che ci preparano all'azione.

«La percezione dei cambiamenti fisiologici rappresenta l'intera esperienza emotiva, è la consapevolezza di ciò che accade nel corpo che dà a uno stato mentale la propria identità specifica. Se dall'esperienza emotiva togliessimo la dimensione corporea, a

⁸⁴ Spaccapanico Proietti S. *Umanizzare il movimento*. op. cit. p. 238.

⁸⁵ Spaccapanico Proietti S. *Umanizzare il movimento*. op. cit. p. 239

livello cognitivo, rimarrebbe ben poco, ed è probabile che quello che immaginiamo possa restare, derivi in realtà da esperienze pregresse⁸⁶».

Le pratiche e i laboratori esperienziali motori possono portare alla scoperta del proprio corpo, alla scoperta della sfera cognitiva che ci consente di produrre un maggior numero di risposte alle diverse richieste ambientali in corrispondenza di una maggiore acquisizione di vissuti emotivi. Le attività comprendono l'utilizzo sia del codice corporeo che di quello verbale, mettendo in comunicazione i partecipanti, ognuno dei quali apprende da ciò che stanno vivendo gli altri e dalle sensazioni che egli stesso prova. Il movimento come forma espressiva permette una maggiore nascita ed esposizione delle emozioni e imparare ad ascoltarsi mentre si vivono le esperienze permette di entrare in sintonia con esse e di modellarle a proprio piacimento al fine di ristrutturarle per renderle utili e favorevoli. Si assume, quindi, una maggiore consapevolezza dell'esperienza vissuta, non in balia degli eventi, ma padroni di ciò che si compie e di ciò che si è compiuto. Questo processo risulta molto utile in tutte quelle situazioni in cui un'emozione potrebbe prendere il sopravvento e portarci a relazionarci con l'ambiente esterno in maniera fin troppo istintiva e, nel caso delle emozioni "negative", anche a creare dei danni verso di noi e verso gli altri, sia di natura fisica che psichica: la ragione ci permettere di padroneggiare le emozioni e la loro natura incontrollata. Infine, poiché le emozioni si sviluppano anche, e soprattutto, nei contesti sociali, nei laboratori pratici è fondamentale la presenza dell'altro, individuo (o più individui) unico e irripetibile, anch'esso dotato di una propria storia personale, di una morale, di un vissuto emotivo. I giochi di movimento che mettono due o più individui in relazione cercano di focalizzare l'attenzione non solo su cosa si sta facendo e sul come si sta facendo ma, data la presenza di altri individui, anche sul concentrarsi sulle sensazioni che si provano ad eseguire quelle determinate azioni mentre si viene osservati (seppur si tratta di osservazione senza giudizio). Come reagiamo alle situazioni e alle esperienze degli altri.

⁸⁶ ibid.

«Nei giochi di Movimento in coppia, rimanendo in uno stato di espansione di coscienza, posso analizzare non solo “come colpisco una pallina”, “come evito un bastone”, “come seguo, oppure imito, il movimento dell’altro” ma anche “come mi sento ad essere guardato”, “come reagisco ad essere imitato”, “come riesco a fidarmi ed affidarmi”; e di più “come pulsa il cuore nel contatto tra corpi”, “come accolgo la vibrazione di una voce che mi attraversa il corpo”, “come abbraccio la frustrazione dell’insuccesso in una particolare abilità”. Tutti questi “come” mi offrono preziosi distillati della mia personalità e, in un contesto protetto, mettono in scena l’atto della mia potenza, lo spettacolo delle mie infinite potenzialità, che non riuscirei a sperimentare nella vita “normale” per paura, pudore, scarsa memoria del mio me bambino⁸⁷».

3.3.4 I Laboratori e le Famiglie dell’Azione.

Le pratiche con le quali è possibile, attraverso un percorso strutturato e ben preciso, raggiungere consapevolezza, cognizione e conoscenza di noi e del mondo circostante, sono raccolte nel progetto che prende il nome di “Movimento Biologico”⁸⁸. Movimento Biologico ha lo scopo di ri-scoprire il Movimento umano tramite l’esercizio fisico, espresso in vari modi e nei vari aspetti che lo riguardano. È un’indagine sulla Corporeità, sui fondamenti che sono situati al centro del processo evolutivo dell’espressione corporea e dell’evoluzione umana stessa, partendo dall’infanzia fino alla maggiore età.

È doveroso fare riferimento a come queste esperienze si suddividono in categorie che ne evidenziano i canoni e le caratteristiche principali. Vengono chiamate *Famiglie dell’Azione*⁸⁹ e sono:

- *Sensazione – Percezione;*
- *Respirazione;*
- *Relazione – Interazione;*

⁸⁷ Spaccapanico Proietti S. *Umanizzare il movimento*. op. cit. p. 252.

⁸⁸ www.movimentobiologico.eu, data consultazione 16 aprile 2022.

⁸⁹ Spaccapanico Proietti S. *Umanizzare il movimento*. op.cit. p. 270.

- *Reazione;*
- *Coordinazione – Esplorazione – Integrazione;*
- *Mimazione – Immedesimazione – Incarnazione – Simbolizzazione;*
- *Vocalizzazione;*
- *Senza azione – Meditazione.*

La prima famiglia è quella della sensazione-percezione. Le attività che rientrano nell'attuazione di queste due sfumature del movimento comprendono le sequenze di auto-massaggio manuale e di stimolazione tattile tramite l'utilizzo di palline, bastoni e oggetti dalle forme differenti che cercano di massimizzare le capacità afferenti sensoriali nei vari segmenti corporei. Allo stesso modo, anche le stimolazioni opto-cinetiche e vestibolari, così come lo svolgimento di attività ad occhi chiusi con segnali sonori o tattili contribuiscono all'accrescimento delle esperienze di orientamento nello spazio di azione.

La seconda famiglia è quella della respirazione. Infatti, è possibile modulare la respirazione, dal ritmo al volume, dalla localizzazione alla profondità, con lo scopo di diventare padroni del proprio respiro, andando oltre il concetto di base che vede la respirazione come gesto automatico e involontario.

La terza famiglia è quella della relazione-interazione. Le esperienze che ne fanno parte mettono i corpi di chi pratica le attività in contatto tra di loro, instaurando un "dialogo" di movimento che ha lo scopo di scoprire o ri-scoprire il valore della autentica reciprocità⁹⁰. Accenno di relazione umana, di qualunque natura, come occasione di una felicità da dover esplorare, vivendola a pieno e con impegno. I giochi di relazione non riguardano solo il contatto fisico, ma anche le interazioni sociale, emotive, etiche e valoriali. Giochi che prevedono la guida del compagno o farsi guidare da esso, o che incitano la cooperazione e la condivisione, al fine di divenire coesi e, quindi, in grado di "sentire" l'altro, da un punto di vista empatico.

«Come ti comporti quando devi lasciarti andare ad un compagno che decide per te? Come sai sostenere la fiducia di un partner che ti sta donando il suo "peso"? Quanto

⁹⁰ Spaccapanico Proietti S. *Umanizzare il movimento*. op.cit. p. 272.

sai essere empatico in una relazione alla pari? Come ti comporti quando hai la responsabilità di qualcuno che sceglie di affidarsi a te? Sai cooperare o cadi nella frustrazione della competizione? Cosa puoi e sai fare quando sei libero da legami, solo con il tuo corpo in Movimento?⁹¹».

La quarta famiglia è quella della reazione. Il termine indica la capacità di rispondere a determinati segnali, che possono essere sia semplici che articolati, con movimenti adeguati. Gli esercizi e i laboratori mirano quindi a migliorare la capacità di reazione con azioni positive, lavorando sugli adattamenti che il corpo attua in risposta agli stimoli. Alcuni esempi di giochi ed esercizi, riportati direttamente da Movimento Biologico, sono prettamente di coppia o di gruppo. Lo “scalpo” consiste nel riuscire a prendere un fazzoletto portato all’altezza del bacino del compagno di gioco, evitando gli “attacchi” avversari per non perdere il fazzoletto a propria volta. Ancora, giochi che prevedono cambi di direzione improvvisi o cambi di velocità, come il gioco del “raccattapalle” in cui si viene stimolati dal compagno tramite due palline, le quali vengono lasciate cadere in maniera casuale e imprevedibile. A questo si possono aggiungere altre variabili che modificheranno la natura degli stimoli (dal più semplice al più complesso), utilizzando, per esempio, basi di appoggio instabili o altri oggetti e attrezzi per recuperare le palline. La capacità di reazione guida alla scoperta di nuove consapevolezze del proprio corpo e delle proprie abilità motorie generali, facendo scoprire limiti e punti di forza su cui lavorare ulteriormente.

La quinta famiglia è quella della coordinazione-esplorazione-integrazione. A differenza della precedente, dove la capacità di reazione risponde a segnali già espletati nell’ambiente, questa famiglia mira alla pianificazione e alla previsione dei propri movimenti e delle proprie azioni in risposta agli stimoli esterni. Controllare il corpo nel miglior modo possibile, cercando il minor dispendio energetico a favore di reazioni più funzionali. Vi rientrano tutti i giochi e tutte le attività riguardanti l’equilibrio e la coordinazione, sia quelli dove il soggetto interagisce con un oggetto (giocoleria), sia quelli in cui due soggetti interagiscono tra di loro. Si può lavorare sui singoli segmenti corporei oppure lavorare su più segmenti, ognuno dei quali svolge

⁹¹ Spaccapanico Proietti S. *Umanizzare il movimento*. op.cit. p. 273.

un ruolo diverso. Dal punto di vista dell'esplorazione, invece, riguardano prettamente il corpo e la capacità di sentire ogni singola parte di esso a contatto con un oggetto, una persona o, ancora più semplicemente, il pavimento. L'obiettivo è quello di cercare di non staccare mai il corpo dall'oggetto, *esplorandolo* in ogni dettaglio. La parte integrativa di questa famiglia è finalizzata a creare una linea di comunicazione tra le varie famiglie. Di fatti un gioco può raggruppare in sé diverse tipologie di famiglie, le quali sono divise solo dal punto di vista didattico.

«In coppia, uno di fronte all'altro; un partner (il passeggero) avrà la mano sinistra sulla spalla sinistra dell'altro (l'autista); con l'altra mano dovrà tenere una tavoletta rettangolare al di sopra della quale sarà posta una pallina da tennis da tenere in equilibrio. Da questa configurazione di partenza, inizia il "gioco": l'autista si muove liberamente nello spazio ed il passeggero deve, sfruttando il contatto della propria mano sinistra sulla spalla dell'autista, seguire il movimento e, contemporaneamente, con la mano destra, mantenere la pallina in equilibrio sulla tavoletta⁹²».

L'esempio riportato qui sopra raggruppa coordinazione, relazione e interazione con l'obiettivo di reagire a degli stimoli. Dunque, questa famiglia spinge a continue situazioni alterate di equilibrio e disequilibrio, dove il soggetto viene indirizzato a scoprire in situazioni non favorevoli nuove competenze che gli permetteranno di ristabilire il proprio stato armonioso, nel quale potrà rafforzare ulteriormente i programmi motori acquisiti.

La sesta famiglia è quella della mimazione-immedesimazione-incarnazione-simbolizzazione. I "giochi" e gli "esercizi" che rientrano in questa categoria tendono a valorizzare nella maniera più alta possibile i sensi. Il termine incarnare si può sostituire con quello di *diventare* a tutti gli effetti un elemento, una sensazione, una parola, una persona. Per farlo sono necessarie le capacità di immedesimazione e mimazione, dal momento che, per esempio, è possibile *diventare* vento, caldo, sole, farfalla solo se si è disposti ad ascoltare, osservare e immergersi in ciascuno di questi elementi. Empatizzare con l'ambiente e la natura permette al soggetto di scoprire o

⁹² Spaccapanico Proietti S. *Umanizzare il movimento*. op.cit. pp. 275-276.

ri-scoprire il fatto di far parte di quello stesso ambiente e di quella stessa natura. Guidati da un insegnante, quindi, è possibile da prima immaginare, rappresentare mentalmente un qualcosa, come appunto il vento. Una volta fatto, si riportano le caratteristiche di quel determinato elemento così come il soggetto se le è immaginate, ma questa volta si passa dalla mente al corpo. Quindi si da corpo e voce a ciò che si è immaginato. Un ulteriore sviluppo può essere rappresentato in un lavoro di coppia, dove i due soggetti interpretano due elementi differenti che iniziano a interagire tra di loro in maniera attiva, incarnando sempre l'idea personale che si ha di quei determinati elementi.

«Si scopre il farsi pioggia battente oppure leggiadra, il farsi mare in tempesta e dopo acquietato. Farsi roccia, oppure terra. Farsi cielo e qualsiasi cosa dell'universo che predisponga e lasci poi pieno campo al farsi, al diventare, un altro "chi", o meglio, un altro sé. Forse quello che non avevamo ancora svelato, quello rimasto intrappolato dentro⁹³».

E in questa famiglia, dalla mia esperienza personale, rientra anche il gioco in cui si vengono a formare due gruppi: uno che forma un cerchio e l'altro che, "pescando delle parole"⁹⁴ inizia a camminare intorno al cerchio. Le parole esprimono emozioni, concetti, sensazioni, azioni e vengono selezionate appositamente dalla guida dell'esperienza, ovvero l'educatore. A questo punto il gruppo "attivo" di coloro che possiedono una parola cercherà di trasmettere ai membri "passivi" del cerchio quel concetto nella maniera in cui viene percepito personalmente. Il gruppo che forma il cerchio potrà stare ad occhi chiusi o aperti, non dovrà muoversi, e avrà il "semplice" compito di accogliere quelle parole. È così che si va a formare una situazione in cui tutti sono partecipi, dove vengono rappresentati vari aspetti di se stessi e degli altri. Le parole o i concetti evocheranno pulsioni a livello corporeo, espresse poi tramite emozioni, pensieri, azioni e, dunque, movimento dai partecipanti, in maniera spontanea e libera.

⁹³ Spaccapanico Proietti S. *Umanizzare il movimento*. op.cit. p. 279.

⁹⁴ Spaccapanico Proietti S. *Umanizzare il movimento*. op.cit. p. 278.

La settima famiglia è quella della vocalizzazione. Come già detto in precedenza, la voce è parte del corpo ed essendo tale è anch'essa movimento. I laboratori puntano a sensibilizzare i partecipanti all'ascolto di se stessi e degli altri, utilizzando la voce come tramite per vivere le emozioni, scoprirle, elaborarle e renderle proprie. Le pratiche possono essere sia di coppia e gruppo, sia in singolo: da esercizi in cui si associa il movimento a un suono, cercando quindi di dare forma alla vocalità, a lavori che prevedono uno "scambio di suoni", in cui due o più persone si "lanciano" e "ricevono" sonorità diverse, le quali dovranno essere trasformate in movimento in maniera "adeguata", per poi divenire nuovamente suono.

L'ottava famiglia è quella della senza azione-meditazione. Anche la "non azione" è movimento, e in questa famiglia rientrano tutte le pratiche che prevedono silenzio, stasi e interiorizzazione. In questi laboratori è possibile approfondire, capire e interiorizzare, appunto, emozioni, ricordi, pensieri e sentimenti. Tramite la quiete, il silenzio, il rilassamento è possibile osservare noi stessi, "i movimenti della nostra mente"⁹⁵, permettendoci quindi di imparare a riconoscere ciò che ci caratterizza, di capire noi stessi nelle varie situazioni, associare le nostre reazioni a cosa accade nella mente. E dunque la consapevolezza di sé permette di non cadere in balia degli eventi, permette di mantenere l'equilibrio e la tranquillità anche quando sorgono i pensieri e i sentimenti più complicati e difficili da affrontare: emergono, li osserviamo e poi andranno via.

«Essere vivamente consapevole di "come faccio ciò che faccio, qualsiasi cosa faccia", è il filo conduttore che dovrebbe animare ogni istante della nostra esistenza. Essere presenti in ogni nostra azione è un atto di responsabilità nei confronti di noi stessi e dell'Altro⁹⁶».

⁹⁵ Spaccapanico Proietti S. *Umanizzare il movimento*. op.cit. p. 282.

⁹⁶ Spaccapanico Proietti S. *Umanizzare il movimento*. op.cit. p. 283.

CONCLUSIONI.

In conclusione, le emozioni presentano numerose sfaccettature, come altrettanto numerosi sono i meccanismi che si instaurano nel sistema mente-corpo per esternarle. E proprio per la loro natura complessa, forse le emozioni e tutte le strutture ad esse legate avrebbero bisogno di una maggiore attenzione sia da parte degli educatori scolastici, sia da parte dei genitori.

Non dovremmo però inciampare nella dicotomia: la scuola per curare e accrescere la mente, lo sport per curare e accrescere il fisico.

Perché mente e corpo non sono elementi distinti, non sono due parti di un unico e, quindi, non dovrebbero essere trattate come due discipline diverse.

Poiché la vita è movimento, le emozioni sono movimento, i pensieri sono movimento e le azioni sono movimento, per educare le nuove generazioni si potrebbe mirare alla scoperta del corpo, alla scoperta dell'ambiente, alla scoperta dell'altro, per conferire una maggiore consapevolezza dei propri mezzi e della propria persona, per preparare i più giovani al mondo esterno e alle difficoltà che lo abitano.

Quindi una scuola che si occupa di curare la “mente”, ma che lo fa senza seguire gli schemi rigidi tradizionali, investigando maggiormente sulla natura psichica degli studenti e sul loro livello di consapevolezza di se stessi e degli altri. E attraverso lo sport, che deve trasmettere i valori dell'agonismo e della sana competizione, ma senza dimenticarsi di guidare i ragazzi alla scoperta del proprio corpo e non solo istruendoli nei tecnicismi e tatticismi del caso. Il movimento guiderà l'investigazione interiore ed esteriore del mondo, permettendo ai bambini e ai ragazzi di apprendere, imparare, comprendere se stessi e gli altri. Divenire individui consapevoli. Una maggiore consapevolezza degli individui crea una società maggiormente consapevole.

I laboratori che promuovono il movimento come strumento della scoperta mirano: all'apertura totale dei sensi, in favore delle percezioni; utilizzano la respirazione, la studiano la reinventano e la pongono come punto focale del auto-regolazione e dell'auto-controllo; incoraggiano la socialità, spingendo gli individui che vi

partecipano a interagire tra di loro, sviluppare rapporti, in un ambiente protetto e scevro dal giudizio; spingono gli individui ad allenare i programmi biologici e motori per reagire alle diverse attività; allo stesso modo, quelle stesse attività, integrano lo sviluppo della coordinazione e delle capacità esplorative; studiano i simboli, l'incarnazione e la mimazione di elementi che possono sembrare a noi estranei, ma che se visti da più vicino ci permettono di accorgerci di quanto il corpo non sia una semplice appendice del mondo, ma esso stesso il Mondo; guidano alla scoperta della propria voce, mezzo di comunicazione spesso sottovalutato e ricco di vissuti emotivi che necessitano di essere condivisi ed esternati; "riportano" il corpo al Corpo, tramite attività in cui l'individuo è al centro di tutto, come nella meditazione, alla scoperta di quelle sensazioni che non pensavamo di poter provare.

Ringraziamenti.

Vorrei rubare una pagina a questa tesi per dedicarla a tutti coloro che mi sono stati vicini nel percorso universitario.

Ringrazio la mia famiglia, in primis, che mi ha lasciato lo spazio per esprimermi in autonomia, per aver fatto sì che, durante il cammino, non mi mancasse nulla per raggiungere i miei obbiettivi. Li ringrazio per aver avuto pazienza quando poteva sembrare che non mi stessi impegnando. Alla fine, ce l'ho fatta.

Ringrazio i miei amici, l'altra famiglia che ho tatuato sulla pelle. I ragazzi di sempre, che conosco da più di dieci anni e con cui siamo legati dalla passione per il nuoto. I compagni di scuola, quelli rimasti, quelli che contano davvero, con i quali ho condiviso momenti speciali della vita. Tutti voi, avete contribuito a farmi star bene anche nei momenti peggiori. Dal cuore, vi voglio bene.

Alle nuove compagnie, quelle perugine. A Marco, amico e cicerone, nella fortuna e nella sfortuna. Grazie per avermi fatto vivere la tua città nel miglior modo possibile e grazie per la tua schiettezza, mi hai guidato quando pensavo di non farcela. E poi Samuele, Alessio, Christian, a completare una comitiva non poco particolare. Abbiamo condiviso momenti indimenticabili. Grazie infinite, Tatami Rabbioso.

La professionalità è un lusso che sempre meno persone dimostrano di possedere. Il rispetto che nutro è ogni volta maggiore nei confronti del professor Stefano Spaccapanico Proietti. Una figura che mi ha dapprima stregato con le sue lezioni, coinvolgenti e dalle quali non smettevo mai di apprendere, e che poi mi ha accompagnato durante la stesura della tesi con una disponibilità e una correttezza inimmaginabile. La ringrazio, per i complimenti e la fiducia, nonché per avermi spronato e spinto a dare il massimo fino all'ultimo.

Infine, colei che più di tutti ha tirato fuori il meglio di me, Francesca. Averti vicino è stato come affrontare le difficoltà con il doppio della forza di volontà. Ci sosteniamo a vicenda e insieme possiamo superare qualsiasi cosa. Grazie, grazie e ancora grazie, ma comunque non basta per esprimerti quanto io ti sia grato.

Bibliografia.

- Amelio V, Camilletti F, Carini D.** *La biologia delle emozioni*. Edizioni Amrita, Torino. 2011.
- Autori Vari.** *Anatomia Umana. Fondamenti. Con istituzioni di Istologia*.
Edi.Ermes, Milano. 2018
- Balconi M.** *Neuroscienze delle emozioni. Alla scoperta del cervello emotivo nell'era digitale*. FrancoAngeli s.r.l., Milano. 2020.
- Bevilacqua L, Goldman D.** Genetics of emotion. Trends Cogn Sci. 2011.
- Cannon W.B.** *The Wisdom of the body* (1932); tr. it. *La Saggezza del corpo*. Bompiani, Milano. 1956.
- Costa O.** Quaderno 33. 17 Luglio 1984. In *Piazza L. L'acrobata dello spirito. I quaderni inediti di Orazio Costa*. Titivillus, Pisa, 2018.
- Darwin C.R.** *The Expression of the Emotions in Man and Animals* (1872); tr. it. *L'Espressione delle emozioni umane nell'uomo e negli animali*. Bollati Boringhieri, Torino. 1982.
- Dewey J.** *The Theory of Emotion*, in "Psychological Review". 1895.
- Dioguardi F., Paola D., Reggiani E.** *Educazione motoria per l'età evolutiva. Teoria, metodologia e didattica*. Edizioni Ermes, Milano. 2005.
- Ekman P.** *Emotions Revealed*. Henry Holt & Co, New York. 2007.
- Galimberti U.** *Il Libro delle Emozioni*. Giangiacomo Feltrinelli Editore, Milano. 2021.
- Gross J. J.** *Handbook of Emotion Regulation*. The Guilford Press. 2007.
- Harré R.** *The Social Construction of Emotions* (1986); tr. it. *La costruzione sociale delle emozioni*. Giuffrè, Milano. 1992.

- Hogeveen J, Salvi C, Grafman J.** *'Emotional Intelligence': Lessons from Lesions.* Trends Neurosci. 2016. Izard C.E. *Human Emotions.* Plenum Press, New York. 1977.
- James L.** *What is an Emotion?*, in “*Mind*”, n. IX, 1884.
- Lange C.G.** *Lés émotions.* Presses Universitaires de France, Parigi. 1885.
- LeDoux J.** *The Emotional Brain. The Mysterious Underpinnings of Emotional Life* (1996); tr. it. *Il cervello emotivo. Alle origini delle emozioni.* Baldini e Castoldi, Milano. 1998.
- MacLean P.D.** *The Triune Brain, Emotion and Scientific Bias*, in Schmitt F.O. (a cura di), *The Neurosciences: Second Study Program.* Rockefeller University Press, New York. 1970.
- Manicardi L.** *Il corpo.* Edizioni Quiqajon, Magnano. 2005.
- Matte Blanco I.** *The Unconscious as Infinite Sets. An Essay in Bi-logic* (1975); tr. it. *L'inconscio come insiemi infiniti. Saggio sulla Bi-logica.* Einaudi, Torino. 1981.
- McRae K, Gross J. J.** *Emotion regulation.* Emotion. 2020.
- Panksepp J.** *Affective Neuroscience. The Foundation of Human and Animal Emotions.* Oxford University Press, New York. 1998.
- Pribram K.H.** *The Biology of Emotions and Other Feelings*, in Plutchik R, Kellerman H. (a cura di), *Emotion: Theory, Research and Experience.* Academic Press, New York. 1980.
- Rizzato M, Donelli D.** *Io sono il tuo specchio. Neuroni specchio ed empatia.* Edizioni Amrita, Torino. 2011.
- Sartre J.-P.** *Esquisse d'une théorie des émotions* (1939); tr. it. *Idee per una teoria delle emozioni.* Bompiani, Milano. 1962.
- Salonia G.** *La psicoterapia della Gestalt e il lavoro sul corpo. Per una rilettura del fitness.* In Vero S. *Il corpo disabitato: semiologia, fenomenologia e psicopatologia del fitness.* FrancoAngeli, Milano. 2008.

Siegel D.J. *The Developing Mind* (Second Edition 2012); tr. it. *La mente relazionale. Neurobiologia dell'esperienza interpersonale*. Raffaello Cortina, Milano. 2013.

Spaccapanico Proietti S. *Tesi di Master: Mindful Movement e Salutogenesi. Approccio metodologico integrato alle Pratiche di Consapevolezza Corporea a mediazione Motoria*. Master in Neuroscienze, Mindfulness e Pratiche Contemplative. Università degli Studi di Pisa. A.A. 2020/21.

Spaccapanico Proietti S. *Umanizzare il movimento*. Armando Editore, Roma. 2021.

Tomatis A.A. *L'orecchio e il linguaggio*. Ibis, Como, 1995.

Sitografia.

Bernadotti I. <http://www.psiche.santagostino.it>, data di consultazione 01 marzo 2022

<http://www.atlasofemotions.org>, data consultazione 28 febbraio 2022.

<http://www.ipsico.it>, data di consultazione 03 marzo 2022.

<http://www.movimentobiologico.eu>, data di consultazione 16 aprile 2022.

<http://www.prometeocoaching.it>, data di consultazione 01 marzo 2022.

<http://www.puntogestalt.it>, data di consultazione 02 marzo 2022.

<http://www.sinapsyche.it>, data di consultazione 03 marzo 2022.

<http://www.stateofmind.it>, data di consultazione 01 marzo 2022.