

# FANS

Fondazione  
per l'Arte  
e le Neuroscienze  
E. Sticchi



*Opere della collezione*

Samorì  
Presicce  
Quida  
Arena  
Rosemberg  
De Nitto  
Papuli  
Rastelli

*Testi in catalogo*

Francesco Sticchi

*Stampa*

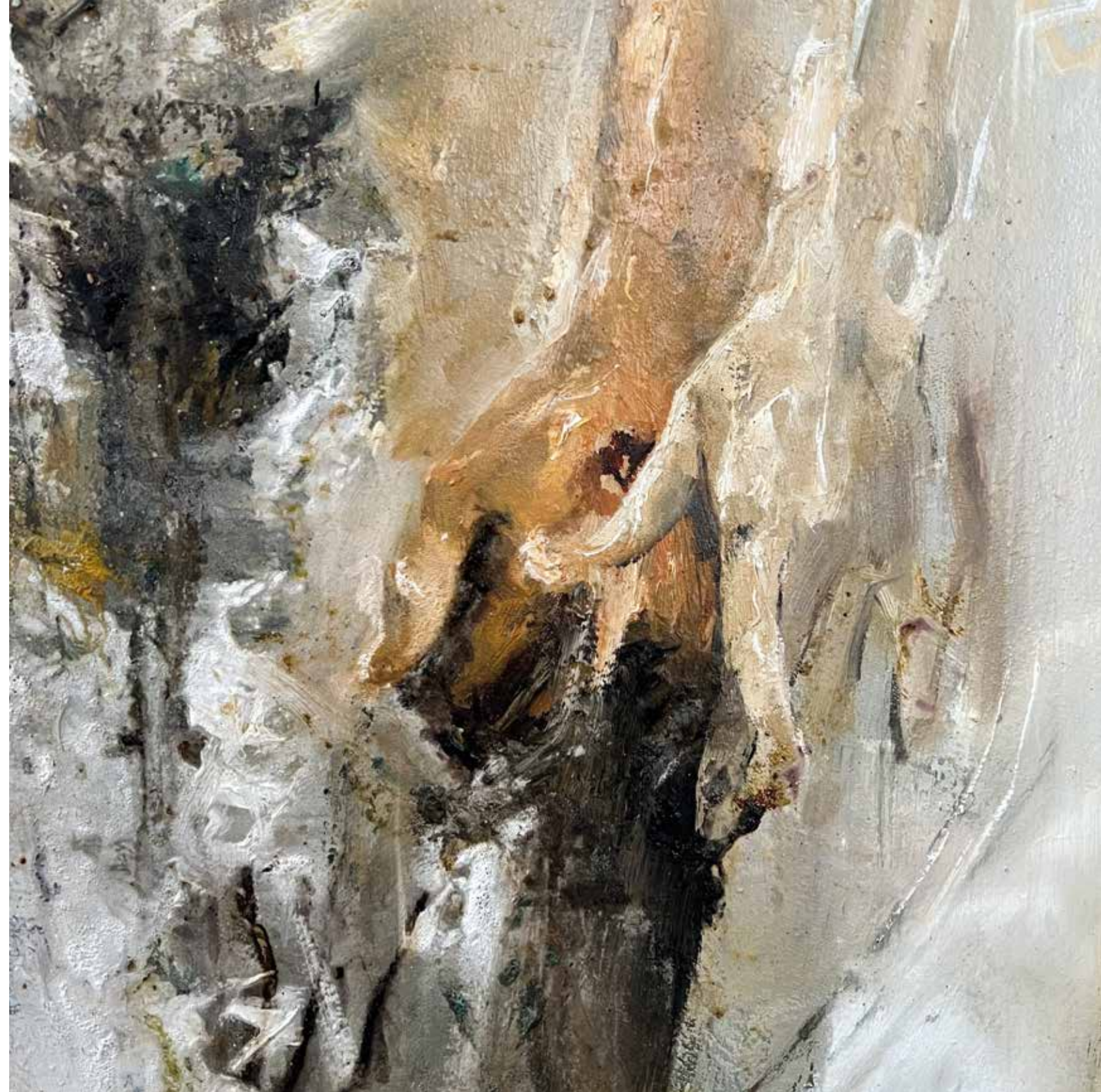
Gioffreda

*Maglie*

© Copyright 2022 riservato agli autori dei testi e delle opere

Progetto espositivo promosso da

Fondazione  
per l'Arte  
e le Neuroscienze  
F. Sticchi



FANS



OPE  
RE





EMOZIONI III\*

# LA SOFFERENZA

FRANCESCO STICCHI

La SOFFERENZA, seguendo gli studi di Panksepp in “Archeologia della mente”, si forma dai circuiti neuronali che da piccoli servono alla sopravvivenza, perchè se non veniamo curati e protetti, moriamo (relazione madre-figlio, genitori-figli).

Essi rappresentano la base dei legami sociali SICURI successivi e da cui dipendiamo: sono legami SALVAVITA.

La loro rottura porta all'ansia di separazione e alla sofferenza che ci fa sentire desolati e infelici.

Il sentimento di sofferenza, doloroso com'è, è essenziale per la sopravvivenza dei giovani e il sollievo all'infelicità, ci spiega molto sulla natura dell'amore con i suoi oppioidi endogeni.

Si ritiene che il sistema sofferenza si sia evoluto dai circuiti primitivi del dolore nel tronco encefalico che con i suoi recettori e vie neuronali ci preserva e ci avverte delle varie alterazioni che il nostro corpo può subire.

Studi di visualizzazione cerebrale confermano che la tristezza e la rottura dei legami sociali, accendono circuiti neuronali specifici partendo dal grigio periacqueduttale del tronco encefalico, a cui si associano bassi livelli di oppioidi endogeni.

Ciò spiega quanto siano importanti i legami affettivi e i contatti sociali rassicuranti (grazie all'ossitocina) per vivere in equilibrio nella nostra relazione col mondo e salvarci dalle pericolose reazioni neuromonali dello stress. Infatti la sofferenza è il circuito affettivo più potente del cervello umano e la miglior medicina è il calore ed il conforto che troviamo nelle amorevoli relazioni.

L'Arte è ricca di opere che riguardano la sofferenza, prima fra tutte “GUERNICA” di Picasso e l'uomo moderno attraverso la rappresentazione della sofferenza si AUTORIGENERA, non più sostenuto dall'ignoranza o dalla magia, ma dal pensiero scientifico, dove l'uomo incontra anche i limiti e gli effetti del suo sapere sempre in balia degli eventi che esso stesso determina.

L'individuo è l'oggetto primo dell'attenzione scientifica; l'enigma della scienza è l'uomo!

Sogno, mito e arte non sono alternativi alla vita reale, ma canali privilegiati per vedere ciò che la mente non sa. Dobbiamo intraprendere un “VIAGGIO” di apertura mentale che possa portare a un processo trasformativo della nostra esistenza, considerando che la sofferenza è sempre presente. L'uomo desidera essere TEMPO, ma principalmente è SPAZIO; e ciò lo obbliga a costruire e a difendere oggetti e territori limitati in cui più facilmente si riconosce (Mauro ZANZI, 2002). L'ARTE invece sfugge alla scissione tra queste due dimensioni, riconosce ed accoglie l'esistenza degli opposti, non traduce negativamente l'idea delle differenze, non limita l'universo del sensibile solo a ciò che comprende. L'arte mostra l'atto emotivo della mente, crea forme espressive e di comunicazione inusitate, capaci di evocare l'invisibile, il non detto; per questo essa è RELAZIONALE, cioè connette il corpo della materia pittorica col mondo, ed ESISTENZIALE perché come i sentimenti fornisce un accesso al mondo e alla nostra esperienza come parte di quel mondo su cui si basa la nostra esistenza.

# LA SORTE

Nicola Samorì - acrilico su tela

1999



# VIAGGIO IN ZIGANIA

Nicola Samorì - olio su rame

2000





# AMLET

Nicola Samorì - olio su rame

2000





# FRAU SONNE

Nicola Samorì - tecnica mista su tela

2000



# SCULTURA BIOLOGICA

Raffaele Quidà - immagini biologiche su fogli acetati

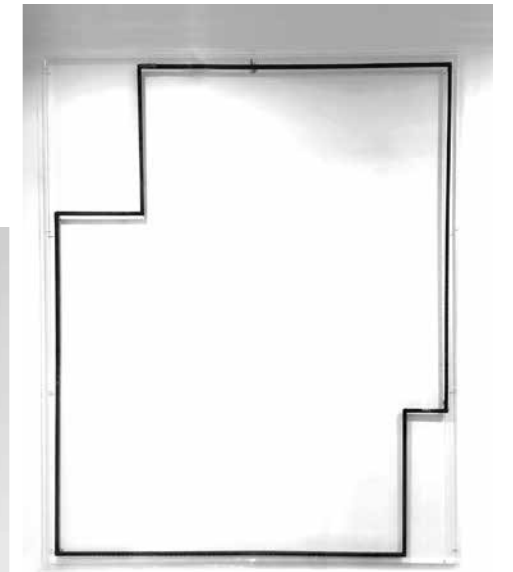
2019



# FONDAMENTA

Raffaele Quidà

2021



# CERVELLO NEL CAPPELLO

Carlo Alberto Rastelli - olio, acrilico e foglia d'oro su tavola

2019



# LA CUSTODIA DEL SANGUE NELLA GIOSTRA DEI TORI

Luigi Presicce

Performance Chiesa Santa Maria Donnarregina Vecchia, Napoli - Museo Madre  
Stampa fotografica su D-Bond Edizione 2/5

2012



# CUBE - LA PELLE

FRANCESCO ARENA - pietra apricana, La Pelle di Curzio Malaparte



# INTONDO R&B

DANIELE PAPULI - volume a disco ad intarsio

2020



# LA LUCE DELLA VOLONTÀ

ANGIOLETTA DE NITTO - olio su tela

2015





# LIGHT ZAPPING

Margherita Levo Roseberg

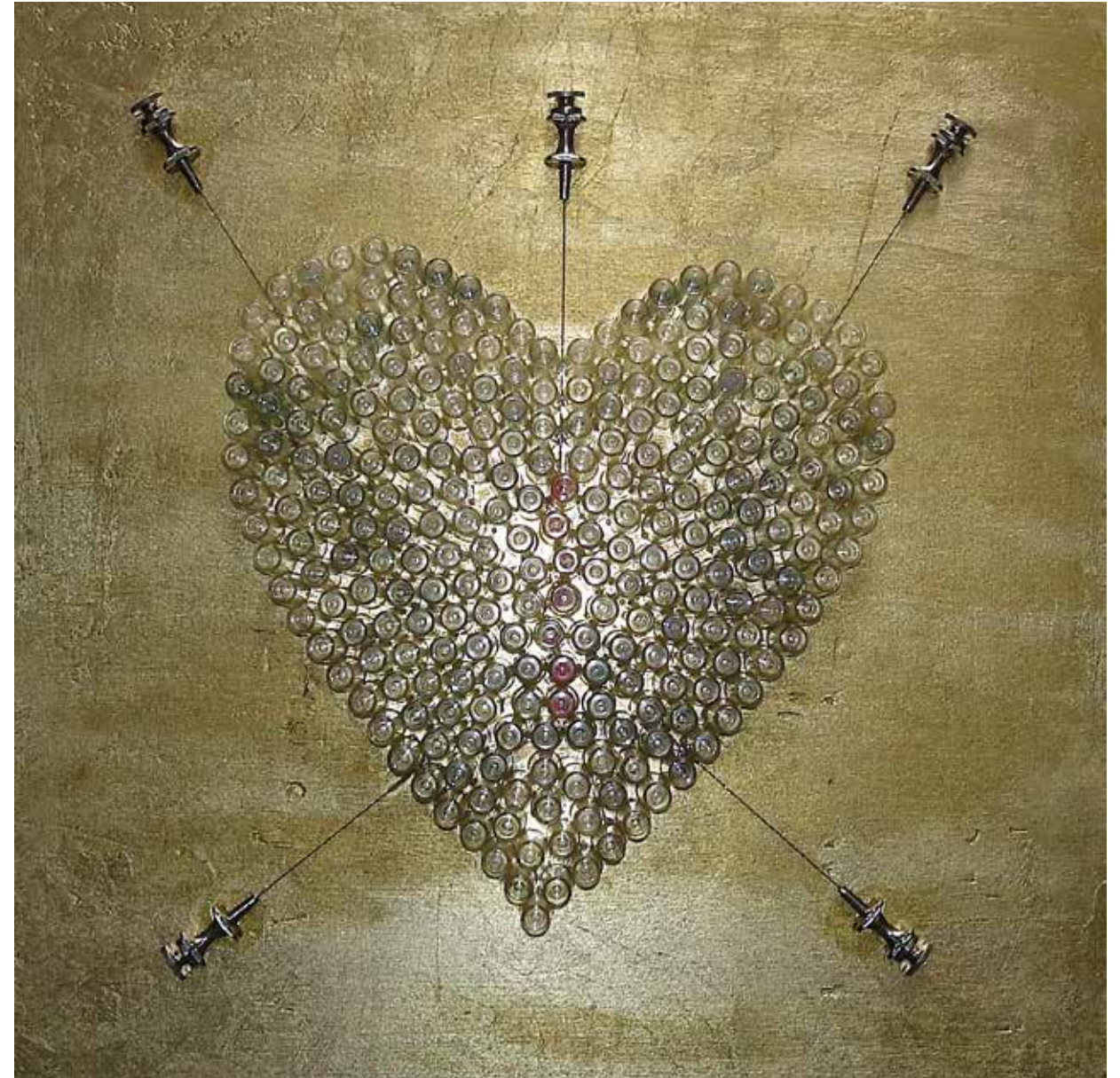
2007



# CUORE CHIRURGICO

FRANCESCO STICCHI - tecnica mista

2010



# CUORE CHIRURGICO

FRANCESCO STICCHI - tecnica mista

2010



# DOLORE

FRANCESCO STICCHI - tecnica mista

2003

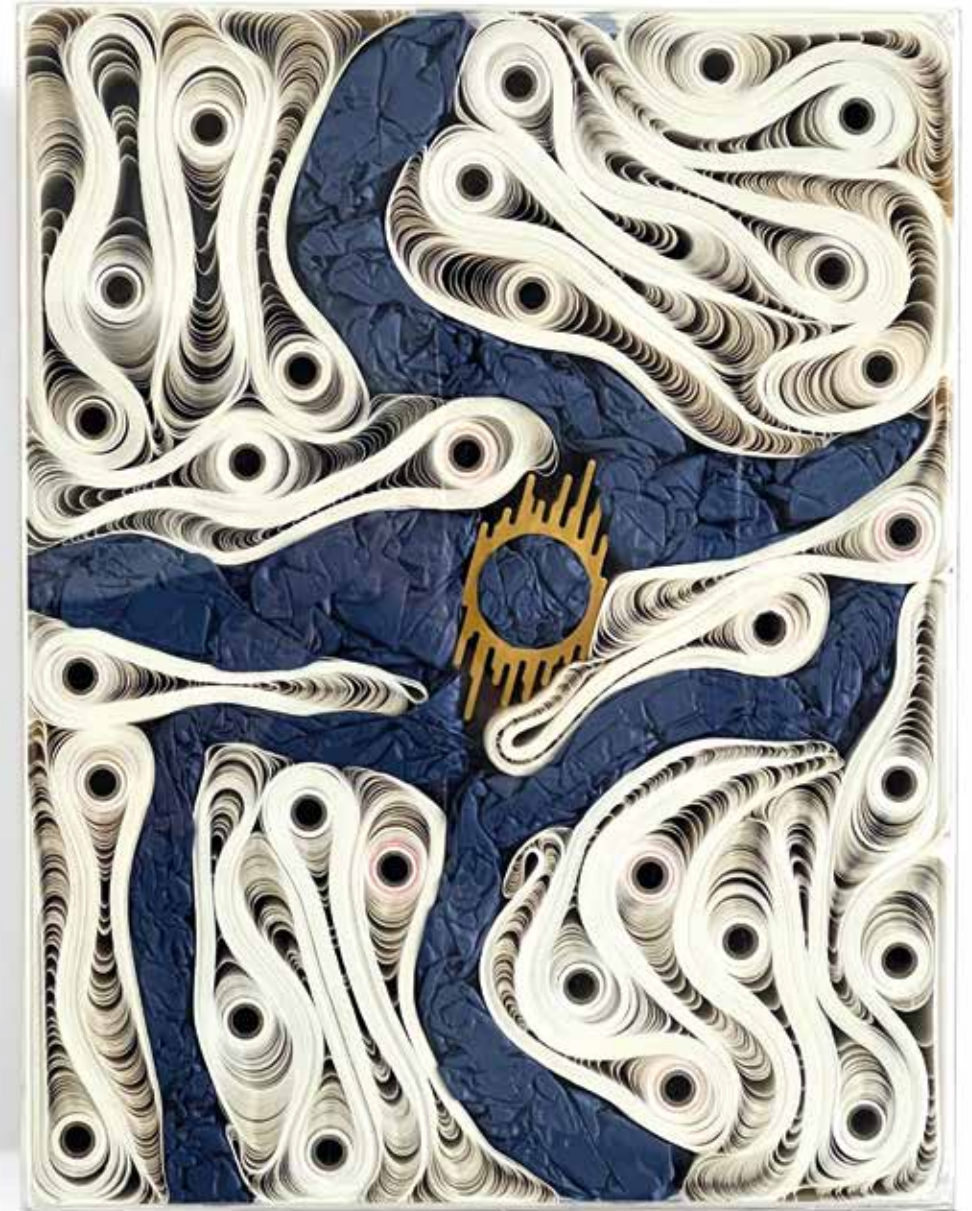
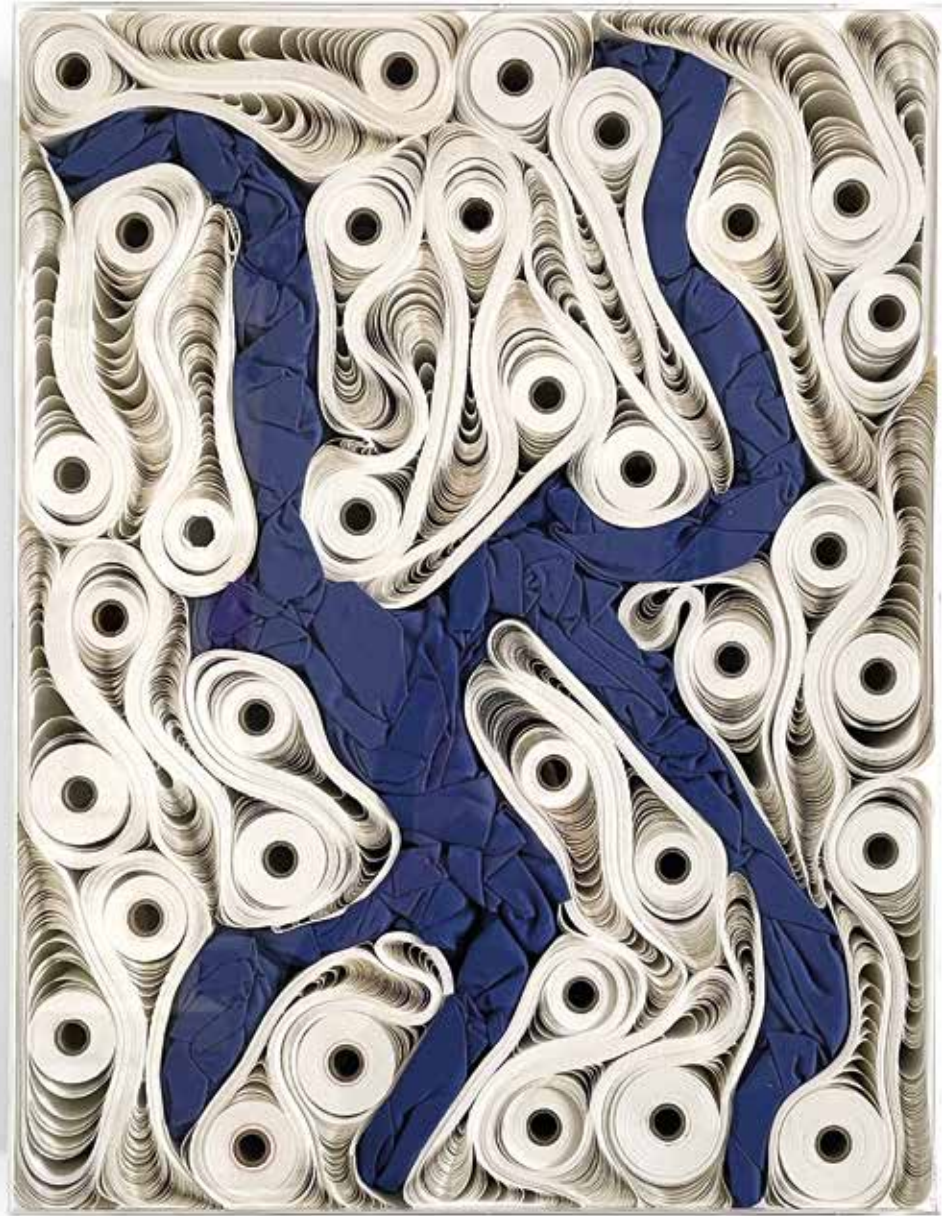


# MATRICE BIOLOGICA 1,2,3

FRANCESCO STICCHI - tecnica mista

2016





EMOZIONI IIIA

S  
O F F  
E R E N  
Z A

## EMOZIONI

- Il corpo mostra le emozioni, ma parliamo di sensazioni (sentimenti) e tendiamo a fonderle insieme.
- Le **SENSAZIONI** sono stati soggettivi interiori che conosce soltanto chi li prova e che comunichiamo con il linguaggio tramite i lobi frontali.
- Le **EMOZIONI** ci inducono a schierarci, esse hanno un'inclinazione per l'**AZIONE** e dirigono il nostro comportamento e sono espresse al livello del corpo tramite il sistema limbico.
- Nell'**ADOLESCENZA** vi è un paradosso in quanto il sistema limbico è iperattivo, mentre i lobi frontali non sono ancora mielinizzati (immaturi); e il comportamento degli adolescenti gira intorno a 2 cose, il potere e il sesso. Non c'è nulla di più evidente del loro desiderio di esplorare il sesso, testare il potere e inserirsi in una struttura sociale.
- Universalità delle espressioni facciali (studiate da Paul **EKMAN**) sia nell'uomo sia negli animali, per quanto riguarda le emozioni di base; mentre solo gli umani arrossiscono, ridono e hanno emozioni miste.
- **RISATA**= riunisce corpo e mente, fondendoli in un tutt'uno (importanza del corpo), e quando ridiamo a crepapelle è come se impazzissimo, il corpo si lascia andare; e ciò riduce lo stress, stimola cuore e polmoni e promuove il rilascio di endorfine.

Mentre gli **ISTINTI** sono rigidi, simili a riflessi, le **EMOZIONI** riflettono la saggezza dell'età, aiutano la concentrazione della mente, e preparano il corpo tenendo conto dell'esperienza e della valutazione personale.

Le emozioni "**SANNO**" cose sull'ambiente di cui noi, come individui, non sempre siamo consapevoli; e quando penetrano nella coscienza noi le chiamiamo **SENTIMENTI**.



## SISTEMA PANICO-SOFFERENZA

### LE DOLOROSE FONTI DEI LEGAMI SOCIALI

È la base dei legami sociali che sostengono la vita, e il lato oscuro della nostra capacità di amare e giocare. Noi ci attacchiamo-amiamo le persone che ci accudiscono e sono amorevoli con noi (le madri e gli altri cari).

L'evoluzione dei sentimenti di **CURA** e dei legami sociali, può essere stata il passaggio che ha anche amplificato la nostra capacità di mammiferi di provare **SOFFERENZA**.

## ORIGINE DELLA SOFFERENZA

- I meccanismi dell'**ANSIA DI SEPARAZIONE** del cervello dei mammiferi sono ritenuti in grado di aprire le porte alla sofferenza umana.
- Infatti i nostri legami sociali più precoci, la relazione materna sicura, quando sono saldi e sicuri, alimentano la nostra salute psicologica per tutto l'arco della nostra vita; sono **LEGAMI SALVAVITA**.
- Senza l'aiuto di una cura sociale stabile e di legami sicuri con le persone amate, i **PICCOLI UMANI** si struggerebbero e morirebbero.
- Attaccamenti sociali amorevoli rafforzano le facoltà affettive positive del cervello, promuovendo sane azioni di gioco, che sono le forze psicologiche fondamentali che hanno fatto di noi esseri umani le sofisticate creature sociali che siamo.

## LEGAME SOCIALE

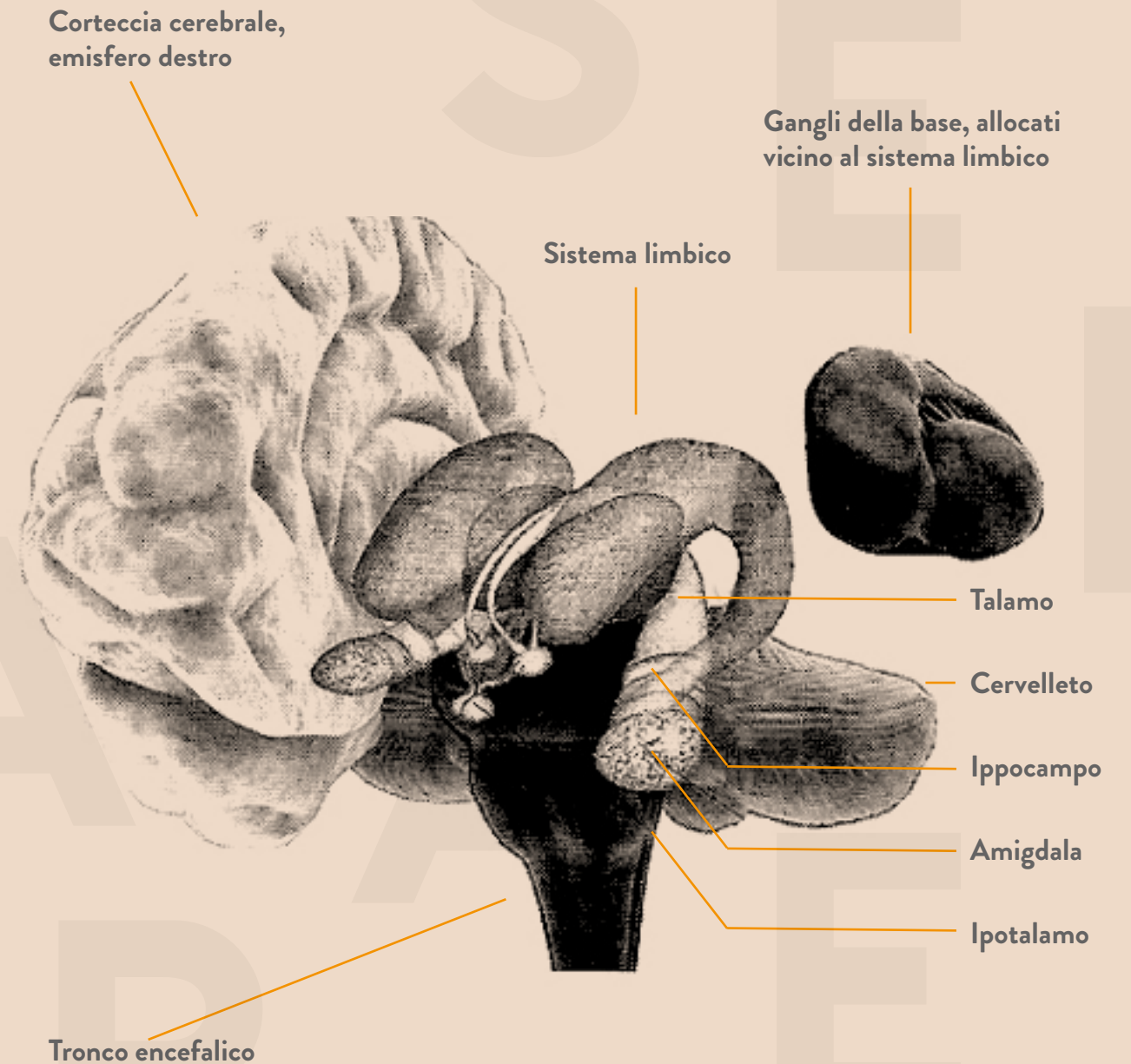
- In parte è un processo di dipendenza, in quanto l'affetto positivo del sistema della RICERCA (ricompensa-dopamina) contribuisce anche agli attaccamenti sociali e sessuali degli adulti, da cui deriva l'ANSIA DI SEPARAZIONE.
- Il pianto dei giovani mammiferi è tipico, specie quando sentiamo i nostri figli piangere (vocalizzazioni da ansia di separazione); infatti il pianto di un bambino che si è perso ha l'inconfondibile suono della necessità e del panico = cioè questi pianti colpiscono al cuore; e diventa più intenso una volta unito alla madre = detto POTENZIAMENTO MATERNO (CONSOLAZIONE attraverso il contatto corporeo)
- E la prolungata attivazione della sofferenza può indurre disturbi cronici dell'umore (bambini abbandonati) che alla fine possono esaurire le risorse di gioia di vivere del sistema della RICERCA.
- Per crescere bene, i bambini devono essere nutriti emotivamente, oltre che essere soddisfatti nei loro bisogni fisici; bambini cresciuti con scarsi contatti sociali hanno mostrato non solo incapacità a relazionarsi, ma dei veri e propri ritardi cognitivi.

## SOFFERENZA

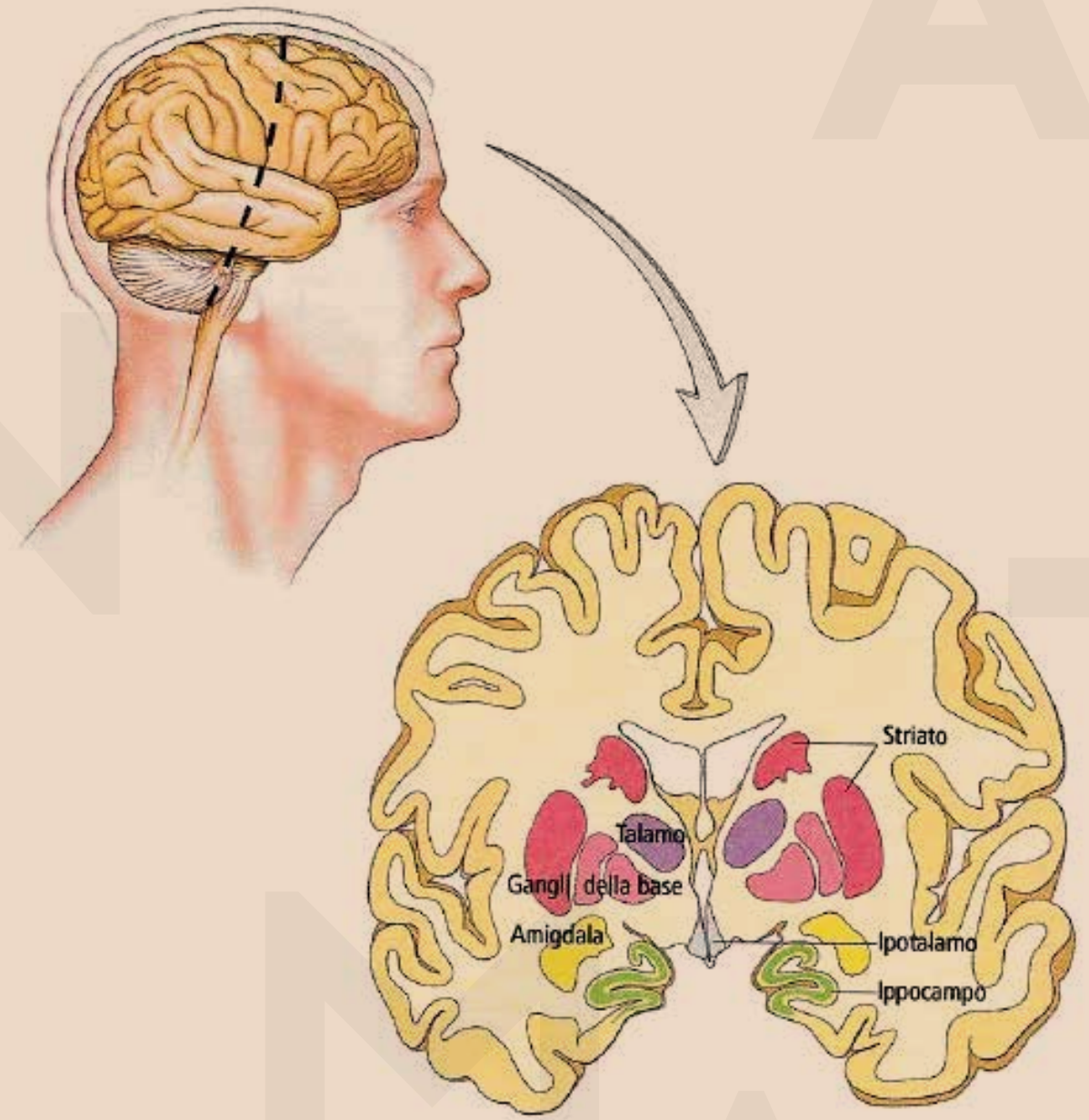
- Questo sistema ha 2 facce opposte:
  - a) prima ci fa sentire DESOLATI e INFELICI
  - b) dopo, quando l'affiliazione è alleviata e siamo di nuovo avvolti nei nostri attaccamenti sicuri, sentiamo un profondo SENSO DI CONFORTO E SICUREZZA, grazie al rilascio di sostanze chimiche del sistema della cura come gli oppioidi endogeni e l'ossitocina, cioè sostanze dei legami sociali.
- Con le persone che sentiamo emotivamente vicine, abbiamo l'impressione che "SIA TUTTO A POSTO"; e il sentimento della sofferenza è essenziale per la sopravvivenza dei giovani, e il SOLLIEVO successivo può dirci molto sulla natura dell'amore e sulla necessità dei legami sociali.
- Ovviamente, VIVERE IN SOCIETÀ', aumenta la sopravvivenza in tutte le specie sociali, così che c'è ragione di credere che il nostro desiderio di vivere con gli altri, una affinità che origina dalla relazione madre-figlio, sia un processo NATURALE dei nostri cervelli emotivi che non dobbiamo apprendere.

## ANSIA DI SEPARAZIONE

- Come processo primario, l'ansia di separazione nasce "priva di oggetto".
- Poi c'è un momento, all'inizio della vita, in cui può essere legato a qualunque individuo premuroso e solidale; persino un individuo violento, è meglio di nessuno!
- Quando non c'è nessuno e i giovani animali sono lasciati soli, la loro **ANGOSCIA** diventa intensa e piangono per lunghi periodi, finché non sono soccorsi da qualcuno che si prende cura di loro, detta "Distress Vocalizations" = richiami da isolamento.
- Quindi il sistema della sofferenza consiste in un vasto **CIRCUITO EMOTIVO** che si concentra nelle antiche regioni cerebrali **MEDIALI**, al di sotto della volta pensante corticale.



# ANATOMIA DELLA SOFFERENZA



Sistema della SOFFERENZA negli esseri umani

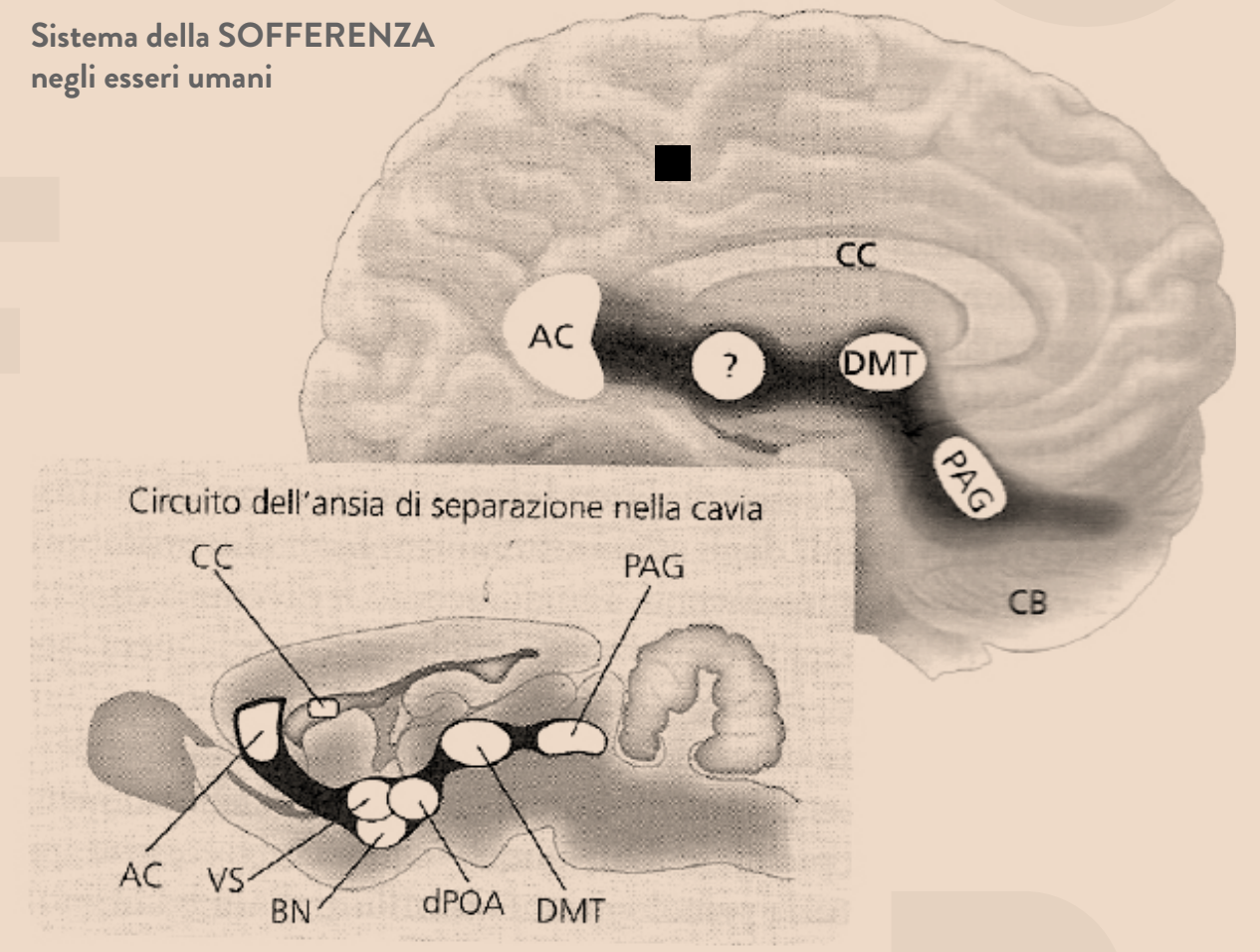


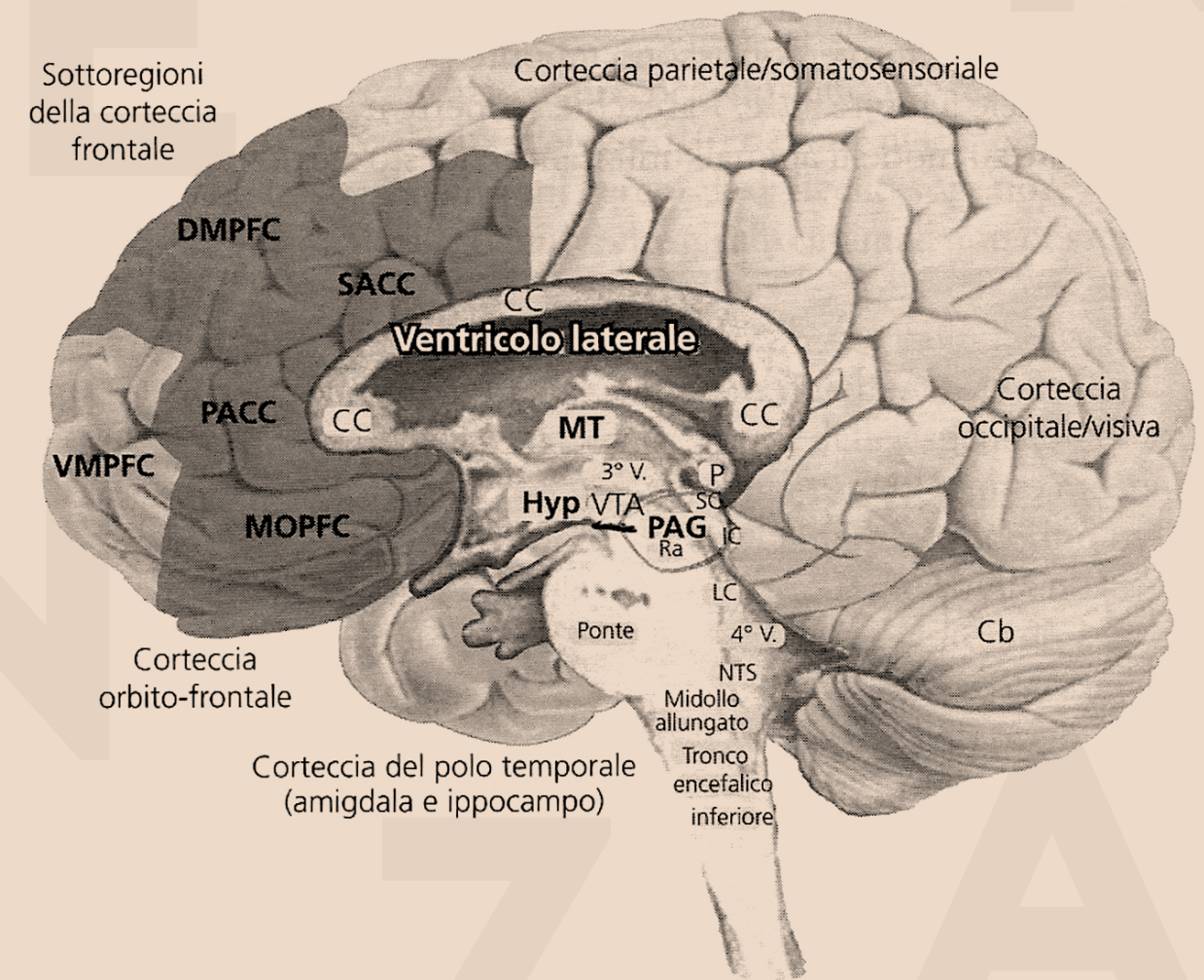
Figura 9.1 - Un riassunto schematico delle regioni cerebrali della cavia in cui si possono facilmente evocare delle vocalizzazioni indotte da separazione sociale (stando alla mappatura presente nella tesi di dottorato di Barbara Herman, Bowling Green State University, 1980).

Anatomie molto simili sono state osservate nei pulcini domestici (tesi di dottorato di Paul Bishop, BGSU, 1984). Quando Antonio Damasio e collaboratori (2000) hanno pubblicato le immagini ottenute con la PET di esseri umani che si sentivano molto tristi, si è potuta osservare un'anatomia molto simile, e questo suggerisce che tutti i vertebrati a sangue caldo condividano le coesioni sociali mediate dal sistema della SOFFERENZA. Le aree che si accendevano erano la corteccia cingolata anteriore (AC), il talamo dorsomediale (DMT), il grigio periacqueduttale (PAG) e anche regioni delle porzioni più antiche del cervelletto (CB). Gli animali mostravano anatomie straordinariamente simili — che includono l'area settale ventrale (VS), l'area preottica dorsale (dPOA) e il nucleo del letto della stria terminale (BN), che sono troppo piccole per essere identificate con accuratezza nelle immagini della PET di esseri umani. Per questo c'è un punto di domanda nella raffigurazione umana (la figura è stata per la prima volta pubblicata da Panksepp, 2003; ripubblicata con il permesso dell'American Association for the Advancement of Science).

- Corteccia cingolata anteriore = AC
- Talamo dorsomediale = DMT
- Grigio periacqueduttale = PAG
- Area settale ventrale e preottica dorsale
- Porzioni regioni antiche cervelletto = CB
- N. letto stria terminale
- Visualizzazioni con studi di fRMN e PET
- La TRISTEZZA UMANA attiva le stesse aree che negli animali si attivano con i richiami di separazione, aree che mediano l'intensità affettiva del dolore fisico che invece è generato dai NOCICETTORI (azione fisica).

## SOFFERENZA

- Panksepp ritiene che il sistema SOFFERENZA si sia evoluto dai circuiti primitivi del DOLORE FISICO, nel tronco encefalico; infatti il dolore fisico, come i richiami di separazione, sono ridotte dagli OPPIOIDI ed il PAG (regione antica) trasmette il profondo sentimento affettivo del dolore, non nei suoi aspetti cognitivi, che sono invece mediati dalle regioni superiori del cervello.
- Quindi: sofferenza, richiami di separazione, reazioni di paura, di collera, dolore fisico, sono generati dai settori dorsali del PAG.
- Questo sistema, all'inizio offre forti motivazioni per FORMARE LEGAMI SOCIALI DURATURI (quando si è più giovani), poi con la maturazione adulta la reattività del sistema diminuisce, in parte per effetto inibitorio degli steroidi sessuali, che spostano gli animali verso forme di gratificazione adulte di tipo socio-sessuale.



## MATURAZIONE DEL SISTEMA SOFFERENZA

- Molti adulti, specie i maschi, piangono davvero raramente; si è atrofizzato il sistema?
- Una stimolazione elettrica mirata di questi precisi siti cerebrali può far piangere maschi adulti come dei bambini.
- Con l'avanzare dell'età, questi circuiti diventano meno reattivi, la reattività diminuisce gradualmente all'avvicinarsi della pubertà per ruolo cruciale degli ormoni sessuali; ma gli adulti sono ancora vulnerabili alla tristezza e all'infelicità che derivano dalla perdita di una persona cara.
- Infatti la stimolazione di regioni come il CINGOLO ANTERIORE è un metodo di trattamento per la DEPRESSIONE che non risponde ai farmaci antidepressivi.
- Quando il sistema sofferenza è attivo a lungo, si associano le altre sostanze attive dello STRESS ( corticotropina – ACTH – cortisolo), e dato che il cortisolo ha molti recettori nell'ippocampo che è responsabile dei ricordi episodici con relazioni spaziali, esso potrebbe sviluppare il ricordo di luoghi più rassicuranti e consolidare tali ricordi.

## CHIMICA DELLA SOFFERENZA

- Nella vita di tutti i giorni, le reazioni di **CONTENTEZZA** avvengono quando i piccoli ricevono tenere cure, e gli adulti sono sostenuti da famiglia e amici; quindi legami sociali positivi, sentire di avere una **BASE SICURA**, si accompagna ad alti livelli di sostanze chimiche dell'attaccamento sociale.

1 - oppioidi endogeni

2 - ossitocina e prolattina (queste mediano il sistema **CURA**)

- Tutte le sostanze che attivano il maggiore dei recettori per gli oppioidi – **RECETTORE MU** – sono efficaci nel ridurre il distress vocalizations dei cuccioli di cane, cavie, pulcini.
- Ciò suggerisce l'esistenza di una relazione tra la **DIPENDENZA** da oppiacei e i meccanismi di attaccamento sociale.
- Stimolazione - **RECETTORE ALFA** – degli oppioidi ha effetti simili, ma più deboli
- Stimolazione - **RECETTORE KAPPA** – stimolato da dinorfina, genera sentimenti diametralmente diversi, negativi, di dissociazione.

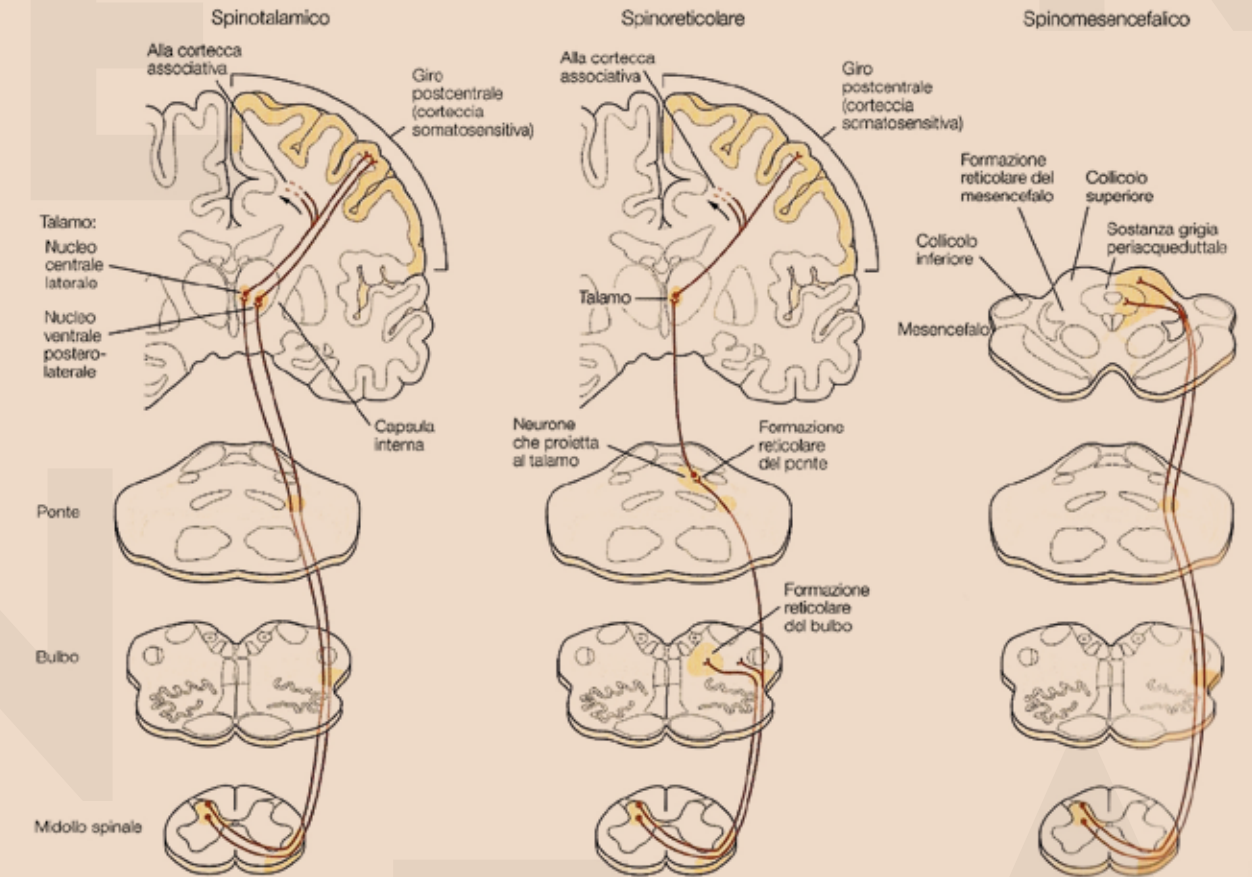
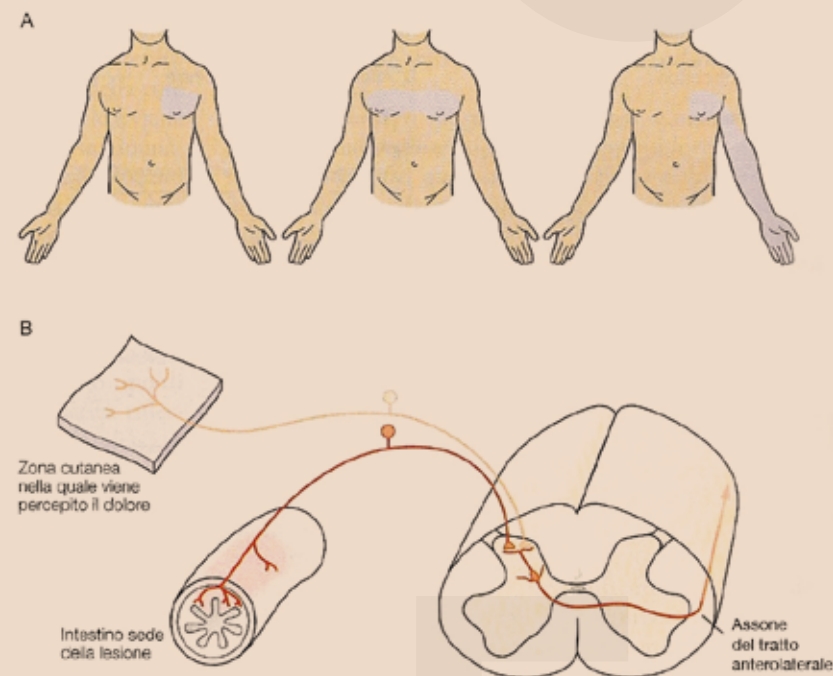




**Figura 24-4** I segnali provenienti dai nocicettori dei visceri possono essere avvertiti come "dolore riferito" proveniente da particolari parti del corpo.

A. In caso di infarto miocardico e di angina pectoris si può avvertire un dolore profondo riferito al torace e al braccio sinistro. Dalla sede del dolore riferito si può agevolmente risalire all'organo da cui provengono i segnali dolorifici.

B. La convergenza di afferenze viscerali e somatiche può spiegare il meccanismo del dolore riferito. Fibre afferenti nocicettive provenienti dai visceri e fibre provenienti da particolari aree della periferia cutanea convergono sugli stessi neuroni di proiezione del corno dorsale. Il sistema nervoso centrale non ha modo perciò di riconoscere la sede da cui insorgono i segnali evocati dagli stimoli nocivi e associa erroneamente un segnale proveniente da un organo viscerale con un segnale proveniente da un'area della cute. (Adattata per concessione di Fields, 1987.)



**Figura 24-12** Tre delle cinque vie ascendenti che ritrasmettono informazioni nocicettive provenienti dal midollo spinale ai centri superiori. (Adattata per concessione di Willis, 1985.)

## IPOTESI OPIOIDE SUGLI AFFETTI E SUL LEGAME SOCIALE

- Ci sono delle somiglianze notevoli fra dinamiche della dipendenza da oppiacei e le relazioni sociali positive.
- Uso oppiacei = potente reazione di piacere euforico o sollievo emotivo che porta a desiderare la sostanza quando essa è eliminata dal corpo, cioè quando si presenta un residuo affettivo di insoddisfazione, persino di dolore che porta all'uso ripetuto (oltre alla tolleranza che comporta l'aumento delle dosi).
- SINDROME DI ASTINENZA = sentimenti di disforia e infelicità, non dissimili dalla TRISTEZZA che si prova quando si perde un amico. Le relazioni sociali seguono una parabola simile.
- ANCHE L'AMORE E' UNA DIPENDENZA !!!!!!! Infatti gli effetti emotivi degli oppiacei sono simili ai sentimenti di SICUREZZA che si ottengono da legami sociali e affettivi solidali.
- La DEPRESSIONE e la TRISTEZZA possono rispecchiare in modo sostanziale un DEFICIT di PIACERE nel cervello con bassi livelli di oppioidi sui recettori "MU".

## CONNESSIONE AL SISTEMA RICERCA

- Recenti studi di visualizzazione cerebrale hanno rivelato che la TRISTEZZA umana e i correlati processi sociali sono mediati dalle stesse regioni cerebrali; e che la tristezza e la depressione sono accompagnate da bassi livelli di oppioidi endogeni; per esempio, persone che mancano di adeguato sostegno sociale possono essere soggette all'abuso di sostanze.
- Molte interazioni sociali, come il GIOCO e simili, hanno come risultato il rilascio di oppioidi endogeni; e ciò spiega perché i GIOVANISSIMI sono letteralmente assuefatti alle relazioni sociali.
- Di conseguenza, una ragione per cui alcune persone sono più propense di altri a diventare dipendenti da sostanze oppiacee, potrebbe essere che esse non traggono abbastanza soddisfazione positiva dalle loro vite sociali

## APPRENDIMENTO ED ESPERIENZE POSITIVE

- Sappiamo che una grande varietà di stimoli ambientali confortanti può avere come risultato la secrezione di oppioidi endogeni = Beta endorfine (calore del corpo, voci rassicuranti, allattamento nei piccoli) e questo rilascio come processo primario è soggetto al **CONDIZIONAMENTO** e alle esperienze di **APPRENDIMENTO**; ma il sistema sofferenza è **INNATO**.
- S'impara ad amare più facilmente le persone che assomigliano a quelle che si sono amate in precedenza.
- E questi sistemi di **CODIFICA DEL VALORE**, producono esperienze evolutive che hanno guidato la costruzione dell'apparato mentale, con le strategie cognitive secondarie e terziarie di adattamento al di sopra di quello **EPIGENETICO**.
- Esempio = madre che suona musica o canta al bambino per rassicurarlo; quindi la **MUSICA**, stimolo condizionato, può acquisire un significato duraturo, in quanto la musica, forma speciale di **"TATTO"** legato alle vibrazioni della pelle, potrebbe avere delle abilità intrinseche per il rilascio di oppioidi; sapendo che le stazioni di trasmissione uditive inferiori (collicolo inf.) sono ricche di recettori per gli oppioidi
- Tali forze sono di grande importanza per lo sviluppo della personalità e la maturazione cognitiva, quindi **LE EMOZIONI TRACCIANO LA VITA!!!!**

## OPPIOIDI E TATTO

- La secrezione di oppioidi è sensibile ai rassicuranti effetti del **TATTO** (accarezzare i piccoli, tenerli in braccio, vale anche per gli animali che usano la toeletta reciproca).
- Altra sostanza rassicurante del sistema madre-bambino è l'**OSSITOCINA**, i cui recettori sono **ALTI** nel circuito della sofferenza nell'animale piccolo, e diventano meno densi durante la maturità, quando il legame sociale non è così cruciale per la sopravvivenza; tuttavia sembra che l'ossitocina sia rilasciata dal contatto sociale rassicurante per tutto il corso della vita.
- **NB** = riscontrati bassi livelli di ossitocina nei bambini **AUTISTICI**; bisogna permettere ai bambini di essere bambini con una consistente quantità di **GIOCO FISICO** nella dieta sociale quotidiana.

## SOFFERENZA – PANICO – PAURA

- Questi sistemi interagiscono anche anatomicamente, coinvolgendo il PAG - grigio periacqueduttale - che è il CUORE DELLA VITA EMOTIVA ed è evolutivamente antico.
- Gli attacchi di PANICO, come i richiami di separazione, sono funzioni della sofferenza.
- La relazione MADRE-FIGLIO non deve fallire!!! soprattutto per l'emisfero destro, che è dominante nei primi 18 mesi di vita e per la corteccia orbito-frontale.
- La SOFFERENZA è il circuito affettivo più potente del cervello umano, infatti la TRISTEZZA "ACCENDE" i nostri cervelli in modi più spettacolari di qualsiasi altra emozione; e la migliore medicina è il CALORE e il CONFORTO che possiamo trarre dalle nostre amorevoli relazioni.

## SOFFERENZA, EMPATIA E NEURONI SPECCHIO

- Empatia = capacità di immedesimarsi nella sofferenza altrui senza però viverla in prima persona ed è la capacità chiave che interviene nelle relazioni interpersonali = comprendere dall'interno.
- Neuroni specchio = alla base dei meccanismi di immedesimazione empatica tra individui simili che scatena la RISONANZA INTERIORE, cioè la capacità di replicare internamente gli aspetti percettivi, motori ed emotivi delle esperienze vissute dalla persona osservata, con l'attivazione della corteccia cingolata anteriore e dell'insula.
- Dall'automatico CONTAGIO EMOTIVO, ai più evoluti meccanismi di TEORIA DELLA MENTE, la capacità di entrare in contatto con l'altro si è enormemente modificata nel corso dell'evoluzione; costituendo il motore dell'aggregazione sociale che ha garantito la sopravvivenza del genere umano.

## EMPATIA

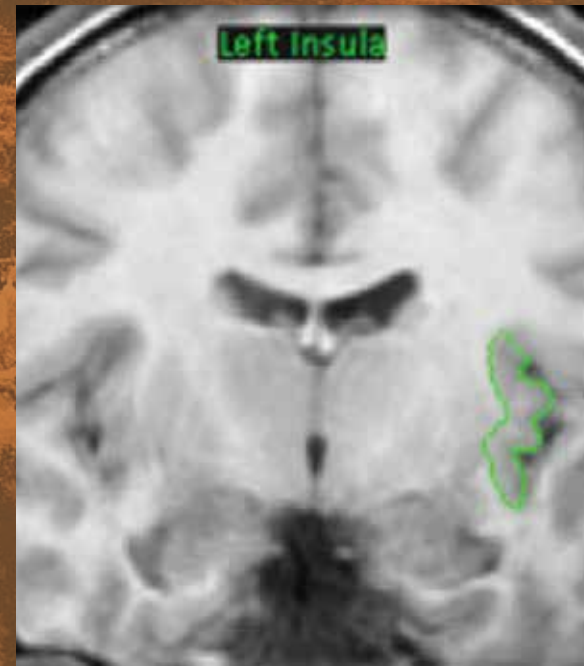
- Nella vita reale non possiamo evitare di essere influenzati a livello emotivo dagli altri; il **CONTAGIO EMOTIVO** inizia già alla nascita (bambini piangono se sentono un altro bimbo piangere) e il nostro corpo segue l'**IMITAZIONE FACCIALE** ed entriamo in **EMPATIA** con l'altro e ciò rivela la colla emotiva della società che è di natura biologica e che condividiamo con tutti i mammiferi; mentre per la nostra specie ciò è la base della **COOPERAZIONE**.
- L'empatia si trasmette da un corpo all'altro.
- Iniezioni di **BOTULINO** = bloccano questo processo, riducono le risposte facciali sfumate e mettono a disagio chi si relaziona con loro, al punto da farli sentire tagliati fuori, addirittura rifiutati.

## EMPATIA

- Non ha nessun collegamento con la **BONTA'**
- Paradossalmente la ragione per cui gli esseri umani sono così incomprensibilmente **CRUDELI** l'uno con l'altro c'entra con l'empatia.
- Come l'intelligenza e la forza fisica, anche l'empatia è una capacità **NEUTRA** e può essere usata in senso buono o cattivo, a seconda delle intenzioni; è una capacità polivalente.
- Ma nella maggior parte dei casi, dall'empatia esce fuori qualcosa di **POSITIVO**, si è evoluta per aiutare gli altri, inizialmente nelle cure parentali.

## CORTECCIA DELL'INSULA

Vi afferiscono le sensazioni di dolore (insula anteriore) e di piacere, interocezione in senso lato (insula posteriore) a provenienza dal talamo e prima ancora dal sistema di “interoception” viscerale



## IL SE' - LA COSCIENZA

- Coscienza = è il ponte tra il mondo interiore del cervello e l'ambiente; è soggettiva e privata.
- La mente è il corpo vissuto.
- Il SE' = è il soggetto che sperimenta la coscienza con l'attività intrinseca dello stato di riposo del cervello sulla griglia spazio-temporale (continuità del sé nel tempo).
- Il SE' è incarnato nel corpo e integrato nel sociale.
- SENTIRE IL MONDO = grazie ai SENTIMENTI che sono il ponte tra il corpo e il mondo; in quanto essi sono RELAZIONALI ed ESISTENZIALI, e il cervello ne costruisce l'equilibrio.
- Dare una mente al corpo (embodiment).
- I filosofi ESISTENZIALISTI hanno ragione, perché un'alterazione dei sentimenti emotivi è così dolorosa e cambia l'intera esistenza di una persona; in quanto essi forniscono l'ACCESSO al mondo e alla nostra esperienza come parte di quel mondo e fondano la nostra esistenza.

## INTELLIGENZA EMOTIVA

■ Cioè la capacità di motivare se stessi e di persistere nel perseguire un obiettivo nonostante le frustrazioni, di controllare gli impulsi e rimandare la gratificazione, di modulare i propri stati d'animo evitando che la SOFFERENZA ci impedisca di pensare e infine la capacità di essere empatici e di sperare; con 5 regole:

- 1 conoscenza delle proprie emozioni (autoconsapevolezza)
- 2 controllo delle emozioni
- 3 motivazione di se stessi (darsi degli obiettivi)
- 4 riconoscimento delle emozioni altrui (empatia)
- 5 gestione delle relazioni

## BIBLIOGRAFIA

- 1 – Jaak PANKSEPP, Lucy BIVEN : ARCHEOLOGIA DELLA MENTE, origini neuroevolutive delle emozioni umane 2014 Raffaello Cortina Ed.
- 2 – Giacomo RIZZOLATTI, Corrado SINIGAGLIA: SPECCHI NEL CERVELLO 2019 R. Cortina Ed.
- 3 – Georg NORTHOFF \_ La NEUROFILOSOFIA e la mente sana, imparare dal cervello malato 2019 R. Cortina Ed.
- 4 – Frans de WAAL : L'ULTIMO ABBRACCIO, cosa dicono di noi le emozioni degli animali 020 - R. Cortina Ed.
- 5 – Daniel GOLEMAN: INTELLIGENZA EMOTIVA, 1986 Rizzoli Ed.
- 6 – David Le BRETON, ESPERIENZE DEL DOLORE, fra distruzione e rinascita 2014 R. Cortina Ed.
- 7 - Kandel, Schwartz, Jessell, al. : PRINCIPI DI NEUROSCIENZE Casa Editrice Ambrosiana – IV Edizione italiana





Finito di stampare nel mese di Agosto 2022  
da Gioffreda Studio Stampa



**FANSINAPTICO**

Fondazione per l'Arte e le Neuroscienze F. Sticchi