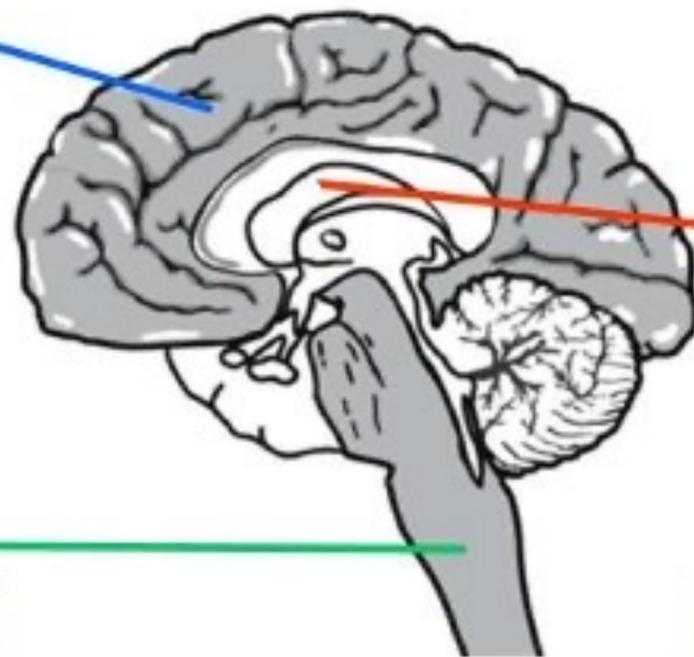


**ROBERTA ROSATI**

# **IL CERVELLO TRIPARTITO**

**Il modello del “Triune Brain” del neuroscienziato Paul D. MacLean**

**CERVELLO NEOCORTICALE:  
LINGUAGGIO E PENSIERO  
(società, cultura)**



**CERVELLO LIMBICO:  
EMOZIONI  
(attaccamento, accudimento,  
agonismo, cooperazione)**



**CERVELLO RETTILIANO:  
SOPRAVVIVENZA  
(alimentazione e sessualità)**

**CERVELLO TRINO - PAUL MACLEAN**

Paul MacLean divide il cervello in tre parti:  
Rettiliano  
Limbico  
Neocorticale

# IL CERVELLO TRINO



**FIGHT**  
attaccare



**FLIGHT**  
fuggire



**FREEZING**  
bloccarsi



**FAINT**  
svenire



**COSA FA IL CERVELLO  
RETTILIANO?**

**ATTACCO, FUGA, CONGELAMENTO**

### STRESS RESPONSES

#### FIGHT

irritability  
anger  
aggression  
moving forward



#### FREEZE

depression  
shame  
helplessness  
spacing out  
dissociation



#### FLIGHT

anxiety & fear  
panic  
avoiding  
chronic worry  
perfectionism



# IL CERVELLO RETTILIANO, CHE REAGISCE...

**Comprende il tronco cerebrale: questa parte del cervello è responsabile degli istinti della sopravvivenza e dei processi autonomi del corpo.**

**E' la parte più antica dal punto di vista evuzionistico è anche la più profonda in termini anatomici e viene definita "cervello rettiliano" dal momento che è paragonabile, per finalità e modalità di funzionamento, al cervello di un rettile.**

**Si attiva nei momenti che ci richiedono massima velocità di esecuzione (per esempio nei casi di rischio di vita), non ci rendiamo conto di usarlo dato che è pre-cognitivo e funziona in termini relazionali secondo una logica di attacco/fuga (in inglese fight/fly), ovvero ci predispone a scappare o ad attaccare di fronte a un predatore (reale o immaginato).**

**Quando ci troviamo in mezzo a una situazione di emergenza come un'aggressione o un incidente, è questa parte a essere coinvolta perchè ci consente di muoverci in modo molto più rapido, al limite della consapevolezza. Si nutre di impulsi, che non vengono modulati secondo un criterio di intensità: l'impulso o si esprime o resta silente**

# COSA FA IL CERVELLO LIMBICO?



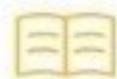
# **IL CERVELLO LIMBICO, CHE SENTE...**

**Comprende il sistema limbico e il mesencefalo: è la parte centrale del cervello, elabora le emozioni e connette le informazioni sensoriali trasmesse quindi si occupa di quello che concerne la nostra vita relazionale ed emotiva: ci permette di sentire emozioni e di provare sentimenti. Un bambino piccolo usa questa parte, provando emozioni e sentimenti, senza esserne totalmente consapevole. Il percorso di sviluppo di un essere umano ricapitola l'intero percorso evolutivo della specie: quando nasce, il bambino usa e risponde alle parti più antiche del cervello, per poi, crescendo, evolvere ed accedere a livelli più alti della coscienza e della consapevolezza. Il cervello di un ragazzo adolescente è prevalentemente limbico nel senso che, più che pensare, "sente" (e chi ha a che fare con gli adolescenti, di questo si rende conto).**

# COSA FA LA NEOCORTECCIA?

## Aree funzionali del cervello

Visione laterale



Lobo parietale

- Leggere;
- Orientamento del corpo;
- Informazioni sensoriali;
- Capire il linguaggio.



Lobo frontale

- Pensare;
- Parlare;
- Ragionare;
- Risoluzione dei problemi.



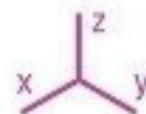
Lobo occipitale

- Visione.



Lobo temporale

- Ricordi;
- Ascoltare;
- Comportamento;
- Generazione di emozioni.



Cervelletto

- Coordinazione;
- Equilibrio;
- Funzionalità vestibolare;
- Attenzione.



Tronco encefalico

- Respirazione;
- Temperatura;
- Frequenza del battito cardiaco.

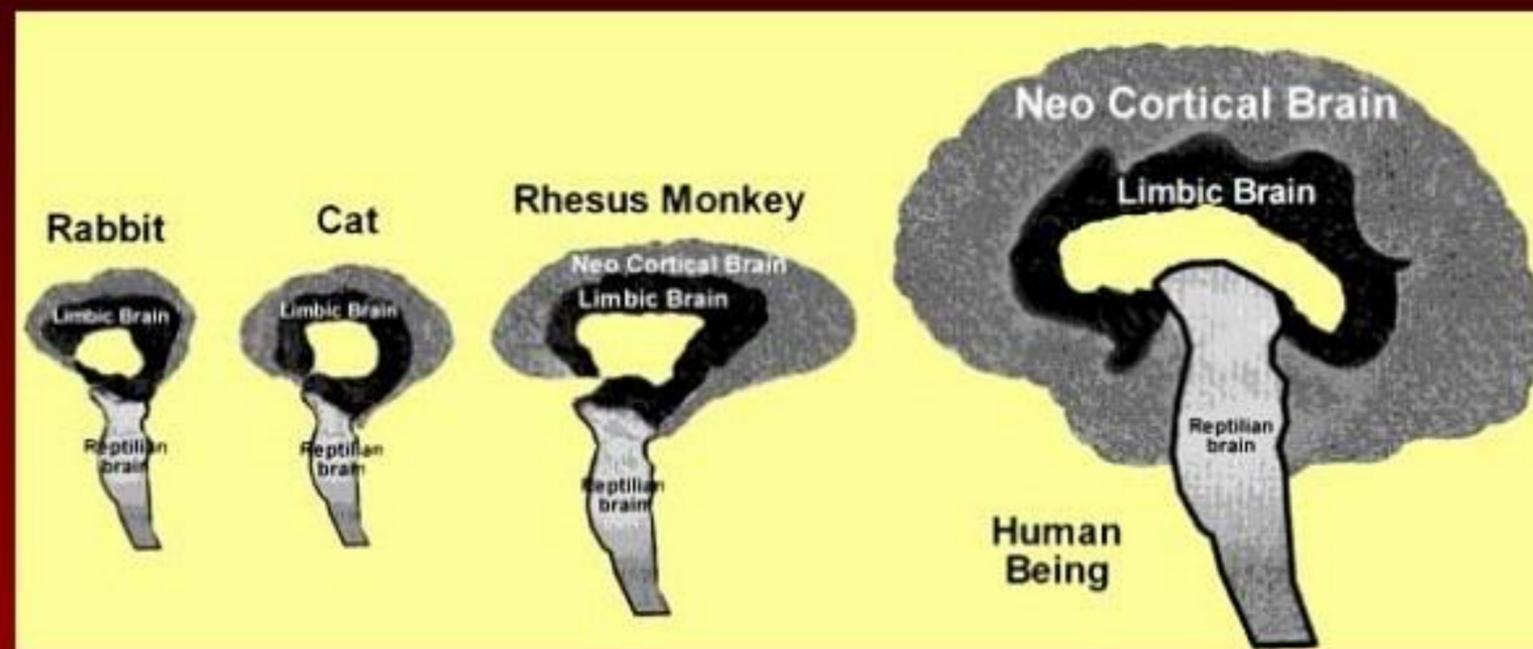
# LA NEOCORTECCIA, CHE COORDINA.....

**Comprende la corteccia e il prode cefalo: è la parte più evoluta del cervello, controlla il processo cognitivo, prende decisioni, l'apprendimento, la memoria e le funzioni inibitorie. La neo-corteccia, l'ultima in termini evolutivi e la sola che ci distingue realmente dagli altri mammiferi. La neo-corteccia ci consente di sapere di esistere, di impegnarci in progetti complessi e creativi che esulano dal semplice bisogno affettivo, riproduttivo o di sopravvivenza, e di dedicarci all'etica, alla filosofia, al ragionamento puro e astratto. Questa parte è la più recente in termini di evoluzione. Quando le cose funzionano bene, in modo integrato, coordina le attività delle altre parti e ne è allo stesso tempo impressionata: grazie alla neo-corteccia "razionalmente" possiamo inibire gli istinti o le pulsioni; allo stesso tempo ci accorgiamo di come il contenuto dei pensieri si moduli su quali emozioni stiamo sperimentando, a prova di quanto siamo suscettibili e perturbabili da ciò che "sentiamo".**

# GERARCHIA ED EVOLUZIONE DEL CERVELLO

8

## Cervello tripartito di Mc Lean



# GERARCHIA

**Il cervello funziona in modo gerarchico, secondo un principio attribuito agli studi del neurologo J. Hughlings Jackson, che teorizzò come le “funzioni mentali superiori” fossero gerarchicamente dominanti su quelle più istintive, e in grado di modularle “quando tutta va bene”.**

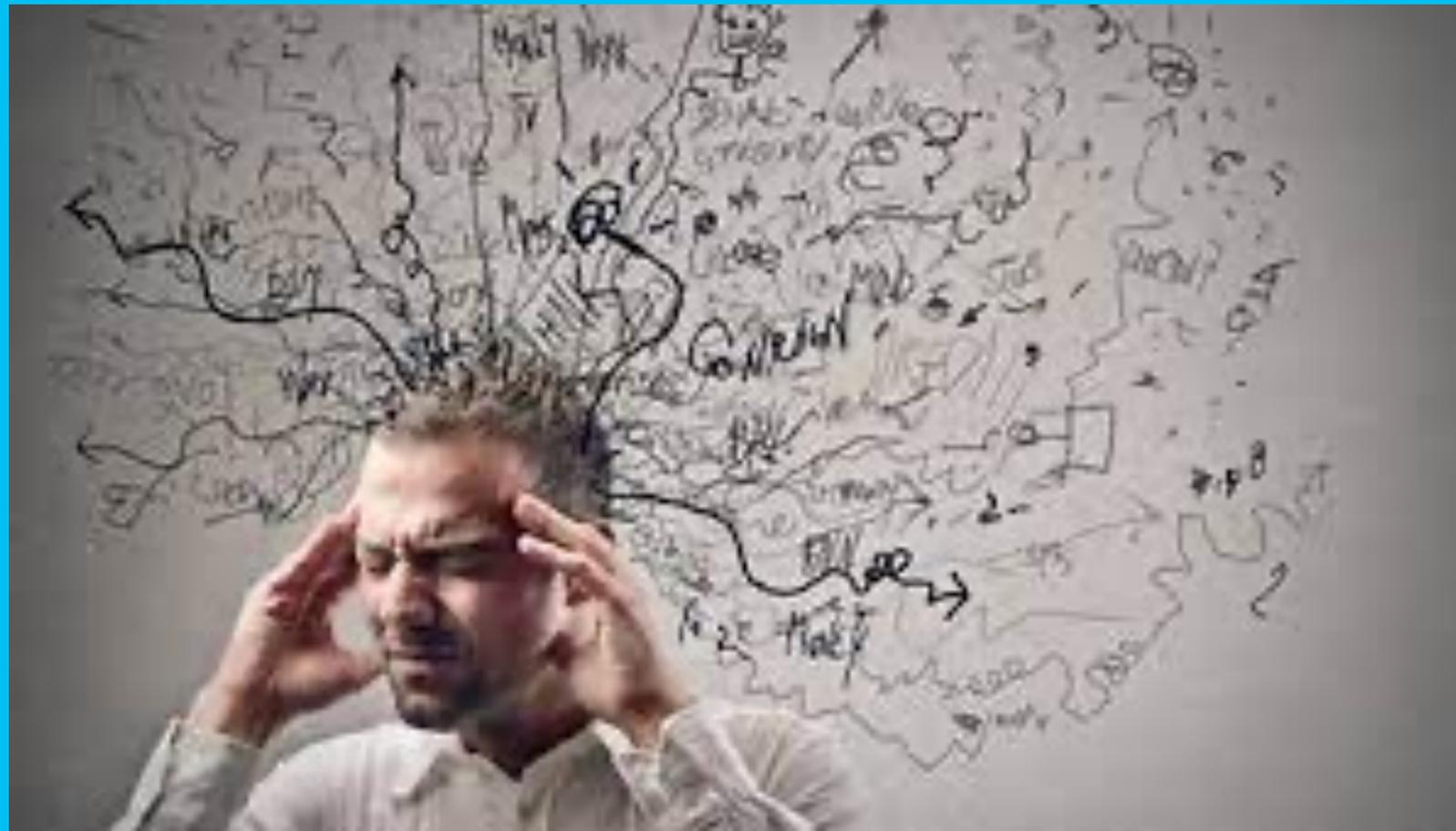
**Tuttavia, in situazioni peculiari è auspicabile e necessario che la neo-corteccia lasci il posto a livelli più istintivi di funzionamento, disattivandosi.**

**Quando le funzioni sono integre e tutte accessibili, siamo nell’ambito del buon funzionamento psichico; dove c’è squilibrio e impossibilità a usare certe parti o difficoltà nel farlo come per esempio in caso di pericolo ritorna prevalente la funzione di sopravvivenza del cervello rettiliano, che agisce più velocemente ed istintivamente del cervello neocorticale.**

# **COSA SUCCEDE DOPO UNA ESPERIENZA TRAUMATICA?**

**Dopo un qualsiasi tipo di trauma, dalla guerra agli incidenti d'auto, dai disastri naturali alla attuale esperienza legata al covid 19, ed altre esperienze legate alla violenza, sia domestica, sessuale o psicologica come il bullismo, il cervello e il corpo cambiano.**

**Qualche volta le alterazioni che queste tracce creano sono transitorie e si placano in poche settimane. In altre situazioni, i cambiamenti evolvono in sintomi che compromettono la funzionalità e che vanno ad interferire con il lavoro o lo studio, le amicizie, le relazioni.**



**LE CONSEGUENZE A LUNGO TERMINE DI UN TRAUMA, QUALI RABBIA O PIANTO INASPETTATI, AFFANNO, FREQUENZA CARDIACA AUMENTATA, TREMOLIO, PERDITA DI MEMORIA, DIFFICOLTA DI CONCENTRAZIONE, INSONNIA, INCUBI E IPERSENSIBILITÀ EMOTIVA, POSSONO SEGNARE LA VITA DI CHI L'HA VISSUTO. IL PROBLEMA NON È CHE L'INDIVIDUO NON VOGLIA “SUPERARE LA COSA”, MA CHE EGLI HA BISOGNO DI TEMPO, DI AIUTO E DELL'OPPORTUNITÀ DI FARE UN PERCORSO DI GUARIGIONE, PARLANDO E CONFRONTANDOSI SUL PROPRIO VISSUTO, PER RAGGIUGERE TALE SCOPO.**

