



Lions Club Lugano Ceresio

8 Marzo 2006

Emozioni...





Giampaolo Perna

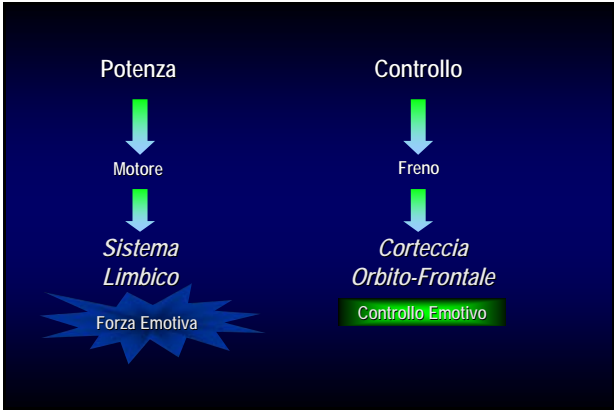
Le emozioni della mente

Biologia del cervello emotivo

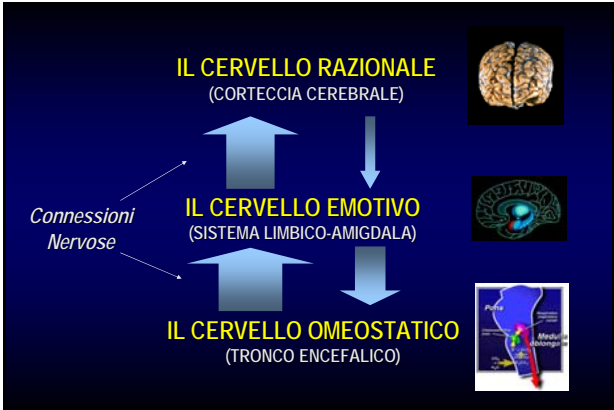
Dr. Giampaolo Perna

E-mail: pernap@tin.it

www.giampaoloperna.com
www.ansia.info



Gli Attori!

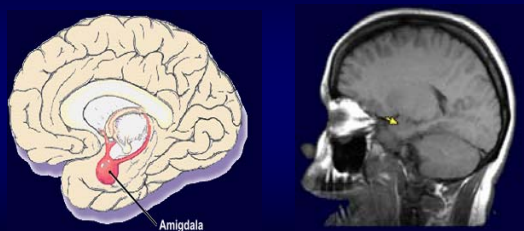


I Protagonisti !

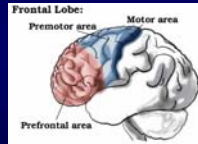
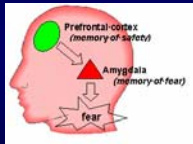
Il Sistema Limbico: *Il Motore del Cervello Emotivo*



Amigdala: *il Cuore del Cervello Emotivo*



Corteccia Frontale: il Controllo del Cervello Emotivo



NB! I Lobi Frontali sono più grandi nell'uomo rispetto alle altre specie

Cosa Sono Le Emozioni ?



➡ Reazioni psico-fisiche che preparano all'azione
in relazione al valore evolutivo degli stimoli

A Che Cosa Servono le Emozioni?

Un valore evolutivo e adattivo per l'individuo e per la specie:

- ✓ ci *preparano all'azione*
- ✓ ci *permettono di comunicare* e percepire messaggi importanti per la sopravvivenza e per un agire socialmente intelligente

Spock e' davvero Intelligente ?



L'Intelligenza Emotiva

L' *"Intelligenza Emotiva"* può essere considerata la capacità di sfruttare le nostre risorse mentali superiori attraverso la gestione della nostra emotività.

Le cosiddette abilità che compongono la nostra intelligenza emotiva, sono:

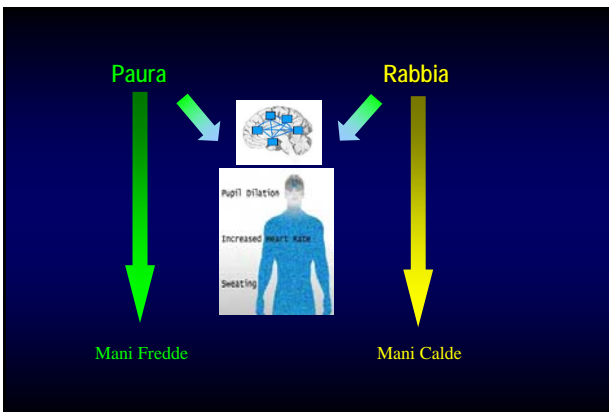
- ✓ la consapevolezza emotiva (cioè la capacità di riconoscere, distinguere le nostre emozioni)
- ✓ il controllo dell'emotività
- ✓ la capacità di sapersi motivare
- ✓ l'empatia (la capacità di riconoscere e comprendere le emozioni degli altri)
- ✓ la gestione efficace delle relazioni interpersonali.

Sulla Natura delle Emozioni

- ◀ Le varie emozioni sono "Funzioni" differenti mediate da sistemi neurali distinti.
- ◀ I sistemi neurali legati alle emozioni si sono conservati attraverso la filogenesi. I sistemi che generano le emozioni sono analoghi negli animali e negli uomini
- ◀ Le reazioni emotive sono generate per la maggior parte in maniera non consapevole
- ◀ Non creiamo le emozioni ma le situazioni in grado di modularle
- ◀ L'esperienza dell'emozione diventa il movente di comportamenti futuri

Sulla Natura delle Emozioni

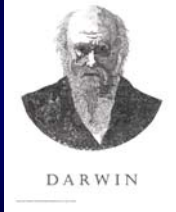
Le varie emozioni sono "Funzioni" differenti mediate da sistemi neurali distinti.



Sulla Natura delle Emozioni

I sistemi neurali legati alle emozioni si sono conservati attraverso la filogenesi. I sistemi che generano le emozioni sono analoghi negli animali e negli uomini.

Darwin e le Emozioni



Darwin nel 1872 nel suo libro fondamentale *"L'Espressione delle Emozioni nell'Uomo e negli Animali"*, aveva descritto le sue osservazioni sugli animali, sui suoi stessi figli e su altri esseri umani, collegando alcune specifiche espressioni e comportamenti a specifiche emozioni dimostrando chiaramente l'universalità dell'esperienza emotiva e suggerendo che l'emozione non sia una caratteristica mentale esclusiva dell'essere umano, ma una funzione dell'attività mentale presente anche negli animali.

Paul Ekman: L'universalità dell'espressione facciale delle emozioni



L'espressione facciale delle emozioni

Anatomia Facciale → 7000 combinazioni di muscoli

Ogni Emozione ha un pattern di combinazione dei movimenti Muscolari facciali specifico

Le espressioni facciali delle emozioni sono universali, transculturali

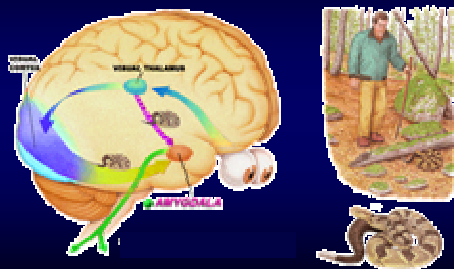
Uomini e Animali: Davvero Diversi Emotivamente?



Sulla Natura delle Emozioni

Le reazioni emotive sono generate per la maggior parte in maniera non consapevole

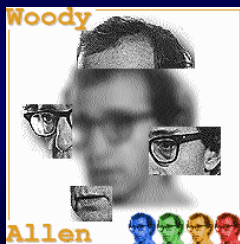
La Paura come Esempio.....



Sulla Natura delle Emozioni

◀ Non creiamo le emozioni ma le situazioni in grado di modularle

I Grandi Attori e le Emozioni



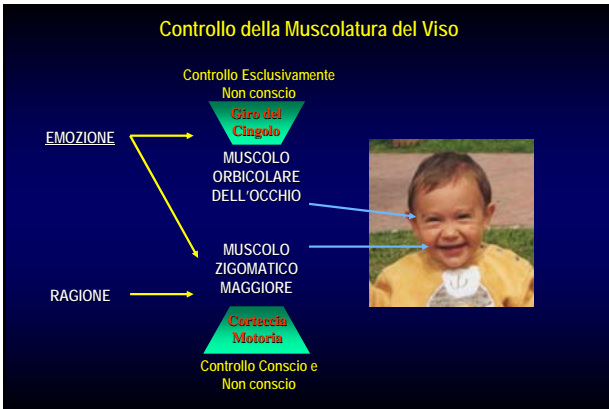
~~Riprodurre volontariamente un'emozione~~

Riprodurre una situazione vissuta che ha indotto l'emozione da riprodurre

SORRIDERE.....

CON GLI OCCHI !!

"Gli occhi senza parlare confessano i segreti del cuore" (San Girolamo)



IL CONTROLLO EMOTIVO DELLA MUSCOLATURA



Sorrivere Razionalmente alle Lesioni Cerebrali

Lesione
Cingolato
Anteriore
Sinistra



PARALISI DEL
LATO DESTRO
DEL VOLTO

Sorriso Volontario



Normalizzazione dei
movimenti e della simmetria

Sorriso o Riso Spontaneo



Accentuazione
dell'asimmetria

Sforzarsi di Sorridere può rendere Felici?

Riprodurre Volontariamente L'Espressione Facciale
di una Emozione

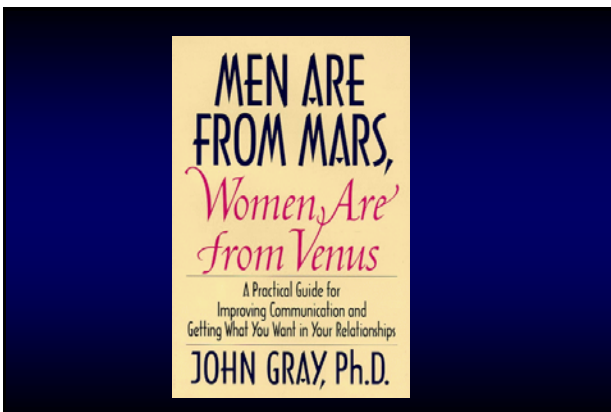


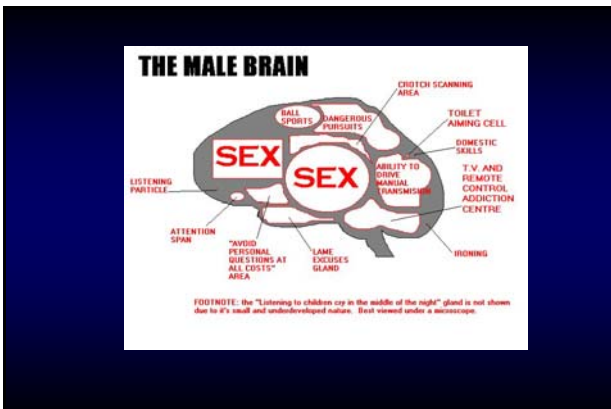
Cambiamenti Fisiologici e Cerebrali
relativi all'emozione mimata

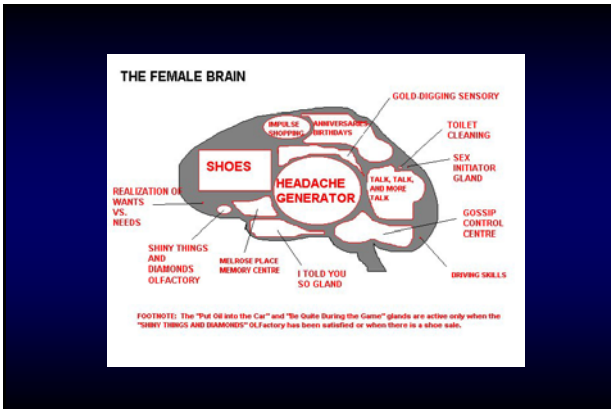
Sulla Natura delle Emozioni

◀ L'esperienza dell'emozione diventa il movente di comportamenti futuri









TIPI DI EMOZIONI

EMOZIONI PRIMARIE → risposte emotive pre-organizzate innate o acquisite verso stimoli interni o esterni che comportino un valore immediato per la sopravvivenza

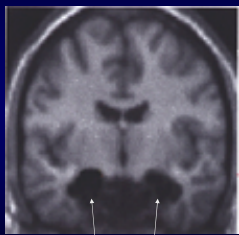
EMOZIONI SECONDARIE (Sociali) → risposte emotive organizzate acquisite verso stimoli interni o esterni finalizzati all'ottimizzazione delle strategie di sopravvivenza a medio-lungo termine



Il Caso di SOFIA: Vivere senza Paura

- Ragazza giovane, alta, snella e molto piacevole
- Percezione, movimenti, linguaggio e intelligenza normali. Capace di imparare fatti nuovi normalmente
- Eccessiva ed inopportuna disponibilita'
- Incapacita' a provare paura:
 - Incapacita' a riconoscere sul volto degli altri l'espressione della paura, ma non delle altre emozioni.
 - Incapacita' a disegnare un volto che rappresenti la paura.
 - Riesce a mimare tutte le emozioni tranne che la paura

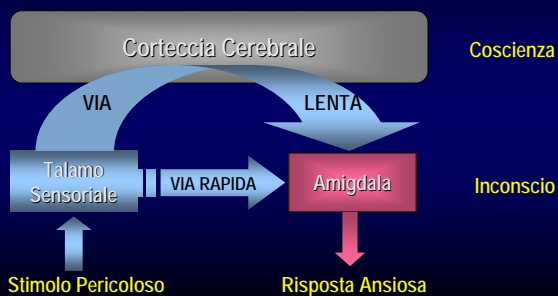
Il Caso di SOFIA: Vivere senza Amigdala



Amigdala

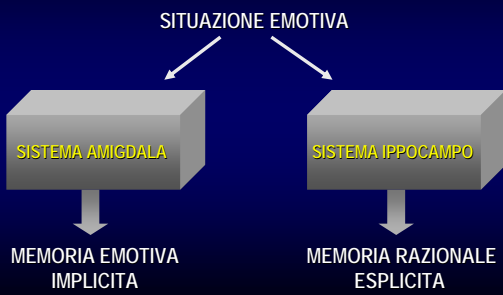
Morbo di Urbach-Wiethe:
rara patologia autosomica recessiva caratterizzata da anormale calcificazioni (pelle, gola, amigdala)

PROCESSAZIONE DEGLI STIMOLI PERICOLOSI: La Strada Bassa e la Strada Alta verso l'Amigdala

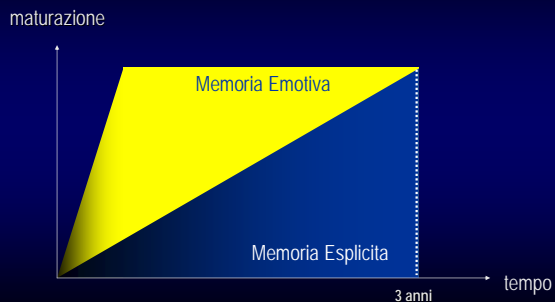


LA MEMORIA EMOTIVA !

MEMORIA EMOTIVA-IMPLICITA E MEMORIA RAZIONALE-ESPLICITA



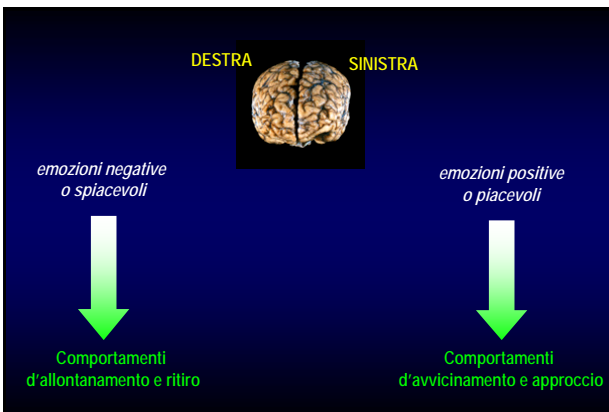
MEMORIA EMOTIVA E RAZIONALE: *Ontogenesi*



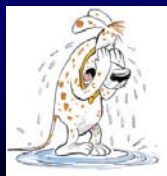
Le Emozioni Nascono a Destra o a Sinistra ?

Le Emozioni Nascono a Destra o a Sinistra ?

LA LATERALIZZAZIONE DELLE EMOZIONI



LE EMOZIONI PRIMARIE: PIANGERE DI GIOIA E TRISTEZZA



Piangere di gioia e tristezza

- Una forte disperazione o una gioia estrema possono far scorrere copiose lacrime.....
- Questa manifestazione emotiva e' una delle più misteriose, innanzitutto perché, nonostante la maggior parte dei mammiferi sia dotata di ghiandole lacrimali, soltanto l'uomo piange quando soffre mentre nessun altro animale, neanche il più prossimo dei nostri parenti nella scala evolutiva - lo scimpanzé - mostra questa caratteristica.

A cosa servono le lacrime?

Darwin ha negato una funzione delle lacrime nell'emotività: esse sarebbero semplicemente il risultato accidentale della pressione esercitata sulle ghiandole lacrimali dalla muscolatura degli occhi quando questa si contrae indifferentemente dal fatto che questa ultima sia indotta da un'emozione intensa o da uno starnuto. In realtà Darwin sosteneva che avessero un ruolo protettivo sulla vista in situazioni in cui vi era un aumento della pressione arteriosa dei capillari della congiuntiva - il bianco degli occhi - per esempio in relazione agli strilli prolungati dei bambini.

Una spiegazione più intuitiva e' che le lacrime abbiano una funzione di comunicare agli altri che non ci sentiamo bene ed abbiamo bisogno d'aiuto....

Ma perché versiamo lacrime di....gioia?

E perché ci si sente meglio dopo un bel pianto, anche a prescindere dalla presenza di altri?

Lacrime di Sofferenza

Lacrime di altra origine



LE EMOZIONI PRIMARIE:
LA RABBIA



Rabbia

Testosterone

Sesso Maschile

Aggressività

Rabbia "Repressa" e Rabbia "Costruttiva"

Rabbia Repressa



Lobo Frontale DX
Amigdala

Rabbia "Costruttiva",
*Che porta all'azione
per rimuovere l'ostacolo*



Lobo Frontale SX

SERIAL KILLERS E TRAUMI CRANICI !

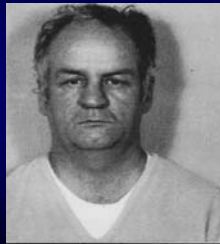
Charles Whitman

- August 1, 1966
- University of Texas
- 96 minutes from a 307-foot tower
- Tumor pressing against his amygdala



Arthur Shawcross *Genesee River Killer*

- Killed 2 children, 11 prostitutes
- Head injuries
 - 09 Hit in head with stone
 - 10 Hit head jumping into lake
 - 16 Hit in head with discuss
 - 17 Hit in head with sledge hammer
 - 23 Fell 40' from ladder and hit his head, was unconscious



David Berkowitz
"Son of Sam"

- Killed 6, started over a thousand fires
- Head injuries
 - 7 Hit by a car, suffered head injuries
 - 7 Ran into a wall and suffered head injuries
 - 8 Hit in the head with a pipe, 4-inch gash in forehead

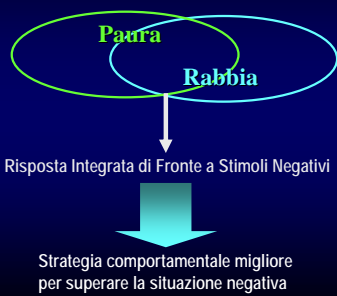


Richard Ramirez
"The Night Stalker"

- Killed 14
- Head injuries
 - 02 Dresser fell on his head, received 30 stitches, almost died
 - 06 Hit by a swing, knocked unconscious, caused a deep gash
 - 11 Diagnosed with epilepsy



Sistema Integrato Rabbia/Paura

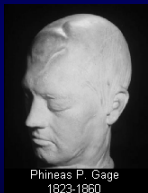


Emozione e Ragione: Lo Stroop Test

red white green brown
green red brown white
white brown green red
red white green brown
brown green white red
white brown red green
green white brown red
red brown green white

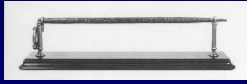
IL CERVELLO EMOTIVO: LE EMOZIONI COMPLESSE.

PHINEAS GAGE prima del 3 Settembre 1848

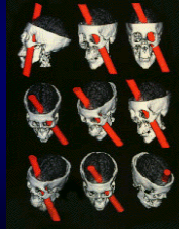


- Venticinquenne caposquadra di una impresa di costruzioni
- I capi lo consideravano l'uomo "piu' efficiente e capace"
- Era responsabile e considerato molto equilibrato ed empatico (era il beniamino della sua gang lavorativa)
- Era un uomo meticoloso e capace di pianificare il lavoro in maniera sorprendente, abile e avveduto nei suoi affari.

PHINEAS GAGE: Sciagura nel Vermont



- ✓ Lunghezza 110 cm
- ✓ Peso 6 Kg
- ✓ Diametro 3 cm
- ✓ Punta di 6 mm di diametro



PHINEAS GAGE: Dopo... Gage non era piu' lui

- Completo recupero dell'efficienza fisica, non mostrava impaccio nella parola e nel linguaggio
- Bizzarro, insolente, scurrile, poco riguardoso dei compagni
- Pronto a elaborare programmi che abbandonava rapidamente
- Non fu piu' in grado di mantenere nessun lavoro
- Mori' il 21 Maggio 1861 in relazione alla comparsa di epilessia.....



Perdita' della capacita' di pianificare il proprio futuro come essere sociale.....

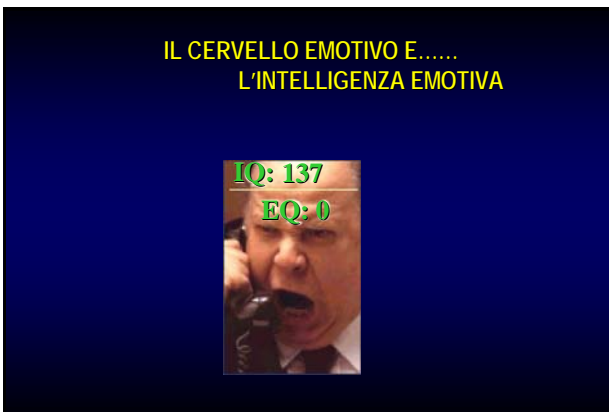
LA CORTECCIA PRE-FRONTALE: Emozioni per il domani



- Risposte emotive inappropriate
- Diminuita' sensibilita' alla punizione
- Visione esageratamente favorevole di se
- Incapacita' ad organizzare attivita' future
- Incapacita' a mantenere un lavoro







Il concetto di intelligenza

I vecchi concetti di Q.I. sono imperniati su una gamma ristretta di abilità linguistiche - matematiche.

- **Conoscenza delle proprie emozioni:** cioè la capacità di riconoscere un sentimento nel momento in cui si presenta
- **Controllo delle emozioni:** la capacità di controllare i sentimenti in modo che siano appropriati si fonda sull'autoconsapevolezza : capacità di calmarsi, di liberarsi dall'ansia, dalla tristezza, dall'irritabilità ecc. *Diveramente ci ritrova in balia delle emozioni continuamente!*
- **Motivazione di sé stessi:** la capacità di dominare le emozioni per raggiungere un obiettivo permette di: concentrare l'attenzione, trovare motivazione, controllo di sé, essere creativi. *La capacità di ritardare la gratificazione e di controllare gli impulsi è alla base di qualunque tipo di realizzazione!*
- **Riconoscimento delle emozioni altrui:** empatia 'provare dentro'. *La mancanza di empatia ha un elevato costo sociale*
- **Gestione delle relazioni:** capacità di dominare le emozioni altrui. *Questo sono le abilità che aumentano la popolarità, la leadership, l'efficacia interpersonale*

Plasticità Neuronale ed Educazione Emotiva

Il nostro livello di capacità ha una base neurale, però il cervello è plastico e impegnato costantemente in processi di apprendimento e i neuroni si creano continuamente (plasticità neuronale)

Le eventuali carenze nelle capacità empatiche possono essere 'corrette' secondo questi autori. In America si sono preparati piani di intervento nelle comunità, di **'educazione emozionale'**; viene anche citata l'attività psicoterapeutica come strumento efficace.

EMOZIONI E RESPIRAZIONE

le emozioni fanno parte della regolazione omeostatica dell'individuo tendente ad evitare la perdita d'integrità o la morte e a procurare una fonte d'energia, riparo o di sesso, sono in altre parole delle reazioni psico-fisiche che preparano all'azione in relazione al valore evolutivo degli stimoli



la respirazione non può forse vantare il primato fra i bisogni vitali per la sopravvivenza?

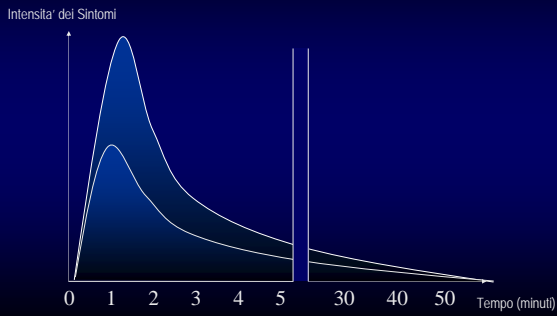
Non e' forse vero che senza ossigeno le cellule muoiono in pochi minuti e la vita scompare?.

ATTACCO DI PANICO

L'Attacco di panico e' una **crisi d'ansia massiva e acuta** che **insorge rapidamente** e generalmente dura pochi minuti caratterizzata dalla presenza di numerosi sintomi neurovegetativi e psichici:

- **Dispnea o sensazione di fiato corto**
- Sbandamento, capogiri o sensazione di svenimento
- Palpitazioni o tachicardia
- Tremori
- Sudorazione
- **Sensazione di soffocamento**
- Nausea o disturbi addominali
- Sensazione di irrealta'
- Parestesie
- Vampate di caldo o sensazione di freddo
- Senso di oppressione o dolore toracico
- Paura di Morire
- Paura di impazzire o fare qualcosa di incontrollato

ATTACCO DI PANICO SPONTANEO / INATTESO



PANICO SOFFOCAMENTO



LA TEORIA DEL FALSO ALLARME DA SOFFOCAMENTO





So, Where are we exactly?
